# The Panasonic Report for Sustainability 2004

## 松下電器グループ・環境経営報告書 2004




Panasonic
ideas for life

# The Panasonic Report for Sustainability 2004

松下電器グループ・環境経営報告書 2004

## 会社概要

| | |
|---|---|
| 社名 | 松下電器産業株式会社 |
| 本社 | 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地<br>TEL（06）6908-1121（大代表） |
| 設立 | 1935年（昭和10年）12月15日 |
| 創業 | 1918年（大正7年）3月7日 |
| 代表 | 取締役社長 中村邦夫 |
| 資本金 | 2,587億円 |
| 売上高 | 74,797億円 |
| 従業員数 | 290,493人 |
| 上場証券取引所 | 東京、大阪、名古屋、ニューヨーク、ユーロネクスト（アムステルダム）、フランクフルト |
| 事業分野 | デバイス・生産システム分野、デジタルネットワーク分野、アプライアンス・環境システム分野<br>サービス・ソリューション分野 |
| ブランド | Panasonic　National　Technics　Quasar |

経営概況は、33ページをご覧ください。会社概要・経営概況は2004年3月31日現在のものです。

URL 松下電器ホームページ matsushita.co.jp/

## 編集方針

- 本報告書は、持続可能な社会の実現を目指した松下電器の取り組みを分かりやすく報告し、社会の皆様との双方向なコミュニケーションにより、経営活動を高めることを目的としています。
- 報告内容を広げ、経営理念に基づくCSR（企業の社会的責任）の考え方についてもご報告しています。
- 「ハイライト2003」では、世界各地域での取り組み事例を、現場取材に基づいた社外ライターの視点を通して紹介しています。
- 本編を「経済性報告」「環境報告」「社会性報告」に分類し、特に「環境報告」では、行動計画「グリーンプラン2010」の項目に沿って、報告しています。
- 第三者意見として環境NGOナチュラル・ステップによる持続可能性分析の結果を開示しています。また環境情報については第三者機関による審査結果をホームページで掲載します。（2004年9月予定）
- 本報告書を補足する詳細データをホームページで掲載します。

URL サステナビリティデータファイル
matsushita.co.jp/environment/datafile/

## 参考にしたガイドライン

- 環境省「環境報告書ガイドライン2003年度版」
- グローバル・リポーティング・イニシアティブ（GRI）
「サステナビリティリポーティングガイドライン2002」

## 対象範囲

期　間：年間実績データは2003年度（2003年4月1日～2004年3月31日）ですが、活動内容は一部2004年度も含みます。
グラフの年表示は、年度（4月1日～3月31日）で記載しています。

組　織：松下電器産業株式会社と国内・海外関係会社

データ：グループ連結対象会社を基本としていますが、「環境報告」は環境マネジメントシステムを構築している全サイトを 対象としています。

## お問い合わせ先

松下電器産業株式会社　環境本部
〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地
TEL:06-6908-1243　FAX:06-6909-1163
E-mail: eco@gg.jp.panasonic.com

松下電器産業株式会社　CSR担当室
〒105-8581 東京都港区芝公園1丁目1番2号
TEL:03-6403-3126　FAX:03-6403-3427

# 目次

会社概要・編集方針・対象範囲 …… 1

**ビジョン**

地球環境との共存を目指して …… 3
「企業は社会の公器」事業を通じて社会に貢献する …… 5
持続可能な社会への使命 …… 7
ガバナンス体制 …… 9

**ハイライト2003**

Panasonic ideas for life …… 11

子どもたちの笑顔のために …… 13
エチオピア遠隔教育システム用PDPを7,000台納入

113万人に届いたエコの種 …… 15
エコを前面に押し出した販促キャンペーン「Nのエコ計画」

修理サービス最前線 …… 17
「真のサービス」を目指す松下テクニカルサービス

視覚障害者にバリアのないくらしを …… 19
音声ICタグレコーダ「ものしりトーク」

環境ブランドを支えるチームワーク …… 21
6年連続、米国エネルギースター賞受賞

人にやさしいユビキタスネットワーク …… 23
家電屋さんの遺伝子から生まれたSDメモリーカード

その地に根付く“全員一致革新” …… 25
外に学び現場の行動を変えたマレーシアのテレビ工場

欧州で育つ松下電器の心 …… 27
チェコ・カーオーディオ工場での人材育成

「新しい豊かさ」を実現するために …… 29
家まるごと一軒で「新しい豊かさ」をシミュレーション

**経済性報告**

経営概況 …… 33

**環境報告**

環境への基本姿勢 …… 35
目標と実績 …… 37
製品ライフサイクルと環境負荷 …… 39
グリーンプロダクツの新たな挑戦 …… 41
クリーンファクトリーの新たな挑戦 …… 45
製品リサイクルの強化 …… 49
環境・エネルギー事業の取り組み …… 51
販売・物流のグリーン化 …… 53
環境コミュニケーション …… 55
環境経営と人づくり …… 57
環境リスクマネジメント …… 61

**社会性報告**

公正な事業活動 …… 63
従業員とのかかわり …… 65
製品・サービス …… 67
社会・地域とのかかわり …… 71

**第三者意見書**

ナチュラル・ステップによる持続可能性分析 …… 73

**表紙について**



エチオピア教育省に納入した遠隔教育システム用プラズマディスプレイパネル。このプロジェクトを推進した松下電器・北田とカフェテーニャ第23高校の生徒たち（P13）

# 地球環境との共存を目指して



松下電器産業株式会社
社長
中村邦夫

今年も春に北京に出張する機会がありました。いつもながら着陸前に上空から見える景色はどこまでも黄土色の大地で、乾燥していることが一目でわかります。現地法人の責任者に聞くと、特に今年は黄砂が少ない反面、旧正月以来まとまった雨が降っていないとのことでした。オリンピックに向けて都市整備が進む中、恒常的な水不足と電力不足が課題であると聞いています。中国は今、世界の工場として、また巨大な市場として世界経済の牽引車ともいうべき役割を担っていますが、一方でエネルギーや資源の消費による環境問題への対応も急がれています。中国において事業を営む当社も、これらの解決に向けた取り組みを進めていく重要な役割があると考えています。

今世紀、人類は経済成長と環境問題の両立を、そして、経済格差による争いなど人間社会が生み出した複雑で多様な問題の解決を図っていかねばなりません。世界は今まさに、人類がこの地球上で発展し得る持続可能な社会のあり様を模索しているのではないでしょうか。決して当社だけで成し得ることではありませんが、世界の多くの方々とともに歩みながら、あらゆる挑戦を重ねていきたいと思います。

## 地球環境との共存を目指した挑戦

2001年10月に発表した「環境ビジョン」と行動計画「グリーンプラン2010」を、社会の皆様とのお約束と認識し、新しいモノづくりへの革新を着実に進めてまいりました。これまでの成果と新しい挑戦をご紹介いたします。

### 1.グリーンプロダクツで「新しい豊かさ」を実現

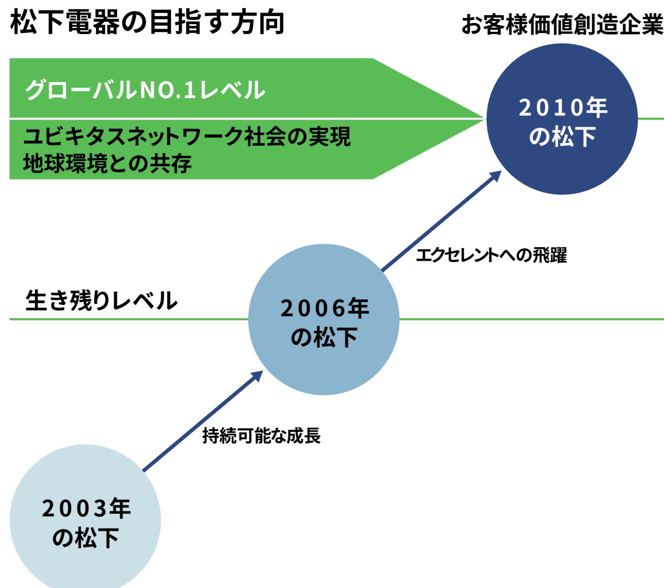
フロンガスを使用せず飛躍的に省エネ性能を高めたノンフロン冷蔵庫や、高い節水性能を実現した食器洗い乾燥機など、環境に配慮した製品を世に送り出し、たくさんの反響をいただきました。また、2003年11月に開催した「パナソニック環境フォーラム2003」では、このような最新の家電製品を揃えたくらしが、環境への影響をどのように変化させているのかをご報告いたしました。具体的には、1990年と2003年のくらしを比較すると、情報化や健康・快適性といった新しい価値を提供する製品を増やしながらも、地球温暖化への影響を減らすことに成功しています。今後も、このように生活の質を高めながら、一方で環境への影響を限りなく減らしていくという持続可能な「新しい豊かさ」を目指します。

**2.グローバルに全製品で、有害物質不使用へ挑戦**

電気製品には、より長く、安全にお使いいただくことを目的に、様々な化学物質を利用しています。もちろん、使用中の悪影響はありませんが、製品が廃棄された後に、生態系への影響を懸念される物質があります。近年、欧州連合では、このような物質の製品への使用を禁止する「RoHS指令」が発効されました。当社は使用禁止期限から1年以上前倒しした対応を徹底すべく「グローバルに全製品において2005年4月出荷分から規制物質の使用を禁止すること」を決定いたしました。これに先行した取り組みとして、2003年3月には、規制物質の一つである鉛を含まない「鉛フリーはんだ」の導入を完了しています。この成果を生かし、多くのお取引先様のご協力をいただきながら、有害物質を徹底的に排除する取り組みを着実に進めてまいります。

**3.世界初の発売を目指す**
**家庭用燃料電池コージェネレーションシステム**

長い間、夢のエネルギーと言われてきた水素が、いよいよ身近なものとなる日が近づいてまいりました。開発を進めている家庭用燃料電池コージェネレーションシステムは、水素と酸素を反応させることで電気を創り出すクリーンなシステムで、同時に発生する熱を利用し従来の発電方法と比較してエネルギー利用効率を高め、地球温暖化の防止に貢献します。2004年度末までに、東京ガス株式会社様へ納入を開始する予定で、さらに本格的な普及を目指し、全力で開発を進めています。




## グローバルなエクセレントカンパニーを目指し、「躍進21計画」をスタート

当社は、2010年に経営のあらゆる側面を世界のトップレベルに高め世界中のお客様にご支持いただけるよう発展していきたいと考えています。2004年4月、それに向けた1つのマイルストーンとして2006年度をターゲットとした中期計画「躍進21計画」をスタートさせました。

2010年の社会を考えてみますと、ITの革新的な進展がくらしのあり方を一変させ、お客様が求める価値も大きく変化していくことでしょう。しかしながら、どのような時代においても、当社の行動の原点は、すべてお客様であります。これからは、便利さや時間の創出に加え、環境に配慮したくらし、個人のニーズに適したくらしなど、トータルな生活空間創造のお手伝いをしたい、そして、心の満足感や充実感を提供していきたいと考えています。つまり簡単・便利な操作で、安心・安全・愛着そして、夢・感動をお届けすることであります。今般、松下電工株式会社との共働プロジェクトを開始しました。松下電器のエレクトロニクスと松下電工の持つ住空間づくりというお互いの強みを、くらしという観点から融合した「生活快適ソリューション」を新しい価値として創造していきたいと思います。

松下電器は、21世紀の事業ビジョンとして、「ユビキタスネットワーク社会の実現」と「地球環境との共存」に、当社の最先端技術で貢献することを掲げています。このビジョンの実現を通じて、お客様価値創造企業を目指し、大いなる飛躍を遂げてまいります。

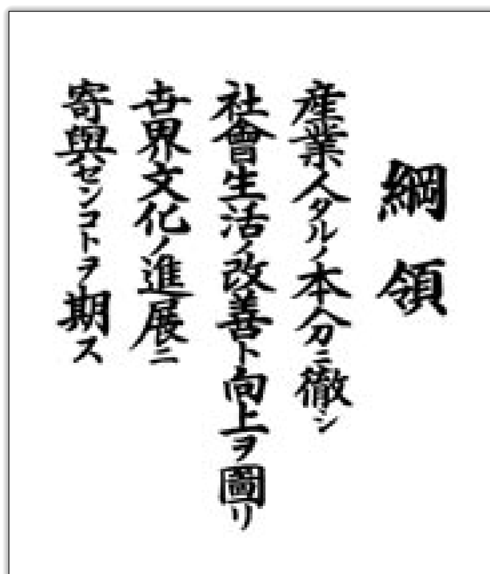
## 松下電器が考える CSR（企業の社会的責任）とは

松下幸之助創業者は、「企業は社会の公器」であり、「事業を通じて社会に貢献する」という考えを機軸に経営理念を確立し、当社はこれを不変のものとしてあらゆる行動の根幹としています。自らを社会の公器として強く認識し、行動することこそ、今日で言われているCSRにほかならないと思います。この経営理念を全員が「スーパー正直」に実践し、その姿を透明性高く社会にお知らせしていくことが大切です。グローバルに展開する当社の事業活動が、社会から受け入れられ、また支持されているかどうかを、常に反芻しながら謙虚に自らを変革していくこと、つまり「日に新た」に行動することを松下電器の企業風土にしていきたいと考えています。

このレポートでは、そのような当社の想いや行動を、幅広く、そして、できるだけ分かりやすくお伝えするよう努めました。そして、皆様方とともに歩みながら、持続可能な豊かな未来を切り開く企業でありたい、という決意を込めて本書のタイトルを「The Panasonic Report for Sustainability」と改称いたしました。ぜひ、忌憚のないご意見をお寄せいただければと願っています。

最後になりましたが、当社に関心をお持ちいただいているすべての皆様へ心より感謝申しあげますとともに、引き続き、一層のご理解とご支援をお願い申しあげます。

# 「企業は社会の公器」
## 事業を通じて社会に貢献する


綱領
産業人タルノ本分ニ徹シ
社會生活ノ改善ト向上ヲ圖リ
世界文化ノ進展ニ
寄與センコトヲ期ス

### 生産者の使命を知る創業命知

1918年の創業以来、産業人の使命や事業活動の役割について深く思案を重ねてきた松下幸之助創業者は、1932年5月5日、当時の全従業員を集め、松下電器が将来に向かって果たすべき真の使命を発表しました。それは、限りない生産を通じて人々の生活を向上させることでした。「例えば、水道の水は加工された価値あるものである。しかし、人が道端の水道の水を無断で飲んだとしても誰にとがめられることもない。ここにこそ、生産者の真の使命がある。物資を豊富に生産することによって貧しさをなくし、人々に豊かな幸福をもたらせねばならない」と決意を表し、従業員に感銘と共感を呼び起こしました。

### この世から貧をなくし、物心一如の豊かさを

当時、日本では貧困の克服、国民生活の改善が国家の課題でした。生産者である松下電器は、人間の幸せが物と心の豊かさの上に成り立っているという「物心一如」の考え方に基づき、物の面から人々の幸せに貢献していくことを目指しました。創業者は自らの経験から、貧困は非常な苦痛を伴うだけでなく、道徳の乱れを起こし、犯罪を生む原因ともなり得る、この克服なくして社会の繁栄はないと考えたのです。つまり、生活を改善する製品を、誰もが手に入れられる価格で、豊富に生み出すことが大切だと明示し、広く社会の共感を集めました。

### 企業は社会の公器

これらは「企業は社会の公器」であるという創業者が確立した経営観に立脚しています。つまり、企業は、法律上は私企業であったとしても、本質的には特定の個人や株主だけのものではなく、その人々も含めた社会全体のものである、という考え方です。松下電器は、社会から人、モノ、金を預かり事業を営む企業として、その活動を通じて社会に貢献することを使命としています。つまり、たゆまぬ技術革新を通じて、人類の繁栄と幸福に貢献するという考えであり、これは、「綱領」という形で現在も受け継がれ、経営理念の根幹を成しています。

**1918年**
創業

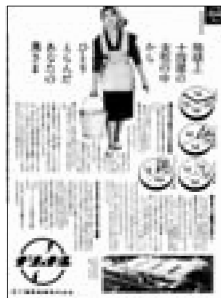
**1930年代**
真の使命を明示し創業命知元年と位置付けた第1回創業記念式。



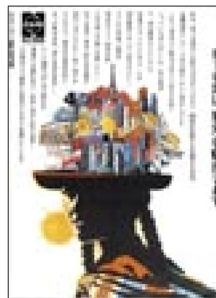
**1940年代**
太平洋戦争の勃発と敗戦。民需生産による国家再建を決意する。



**1950年代**
家庭電化時代が到来。白黒テレビ、洗濯機、冷蔵庫が「三種の神器」として普及。女性を家事労働から解放し、テレビが国民生活と文化進展に貢献した。



**1960年代**
アジアを中心に技術支援を開始。その国の繁栄に貢献することを基本に、海外の生産工場を建設。



## すべての国、すべての人々に繁栄と幸福を

現在、日本をはじめ多くの国においてモノが豊富にあることだけが求められる時代ではなくなりました。多様化するライフスタイルを反映した便利さや快適性が求められています。一方で、世界には、まさに今日の問題として、貧困と闘っている国々もあります。そのような人々に、エレクトロニクスを通じた物心一如の豊かさを提供していくことは松下電器の役割だと考えています。

そして、これからの豊かさは、品質や性能の向上に加えて、製品のあらゆる面で環境への配慮が徹底されていること、そして、誰にでも使い易いユニバーサルデザインであることなど、新しい価値が求められています。モノの充足から、お客様の視点を真に大切にしたニーズの充足へと、事業を通じて果たすべき役割が変わろうとしています。

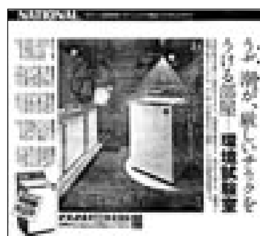
現在、松下電器は、「Panasonic ideas for life」というコーポレートスローガンを掲げ、全世界の従業員が、開発・製造・販売・サービスを通じて、人々の豊かなくらしや社会の発展に価値あるアイディアを提供し続けることを目指しています。21世紀、グローバルに情報が流れ、人々が行き交い、資源や食料も移動します。地球上の一人ひとりは、目に見えないつながりの中で日々の生活を営み、社会が構成されているのです。そのような中で、エレクトロニクスという社会の財産をもって松下電器が果たすべき使命は、なお無限に広がっていると考えます。より繁栄に満ちた、平和で幸福な世界の実現に向けて、その一翼を担うべく、歩みを進めてまいります。

**松下電器がお届けしたい価値**




**1970年代**

消費者問題の高まりを受け、企業の社会的責任を果たすべく、環境や社会との調和を意識した経営施策を展開した。



**1980年代**

21世紀のアジアの発展に向けて、いち早く中国近代化への協力関係を構築。



鄧小平副首相（当時）と創業者との会談

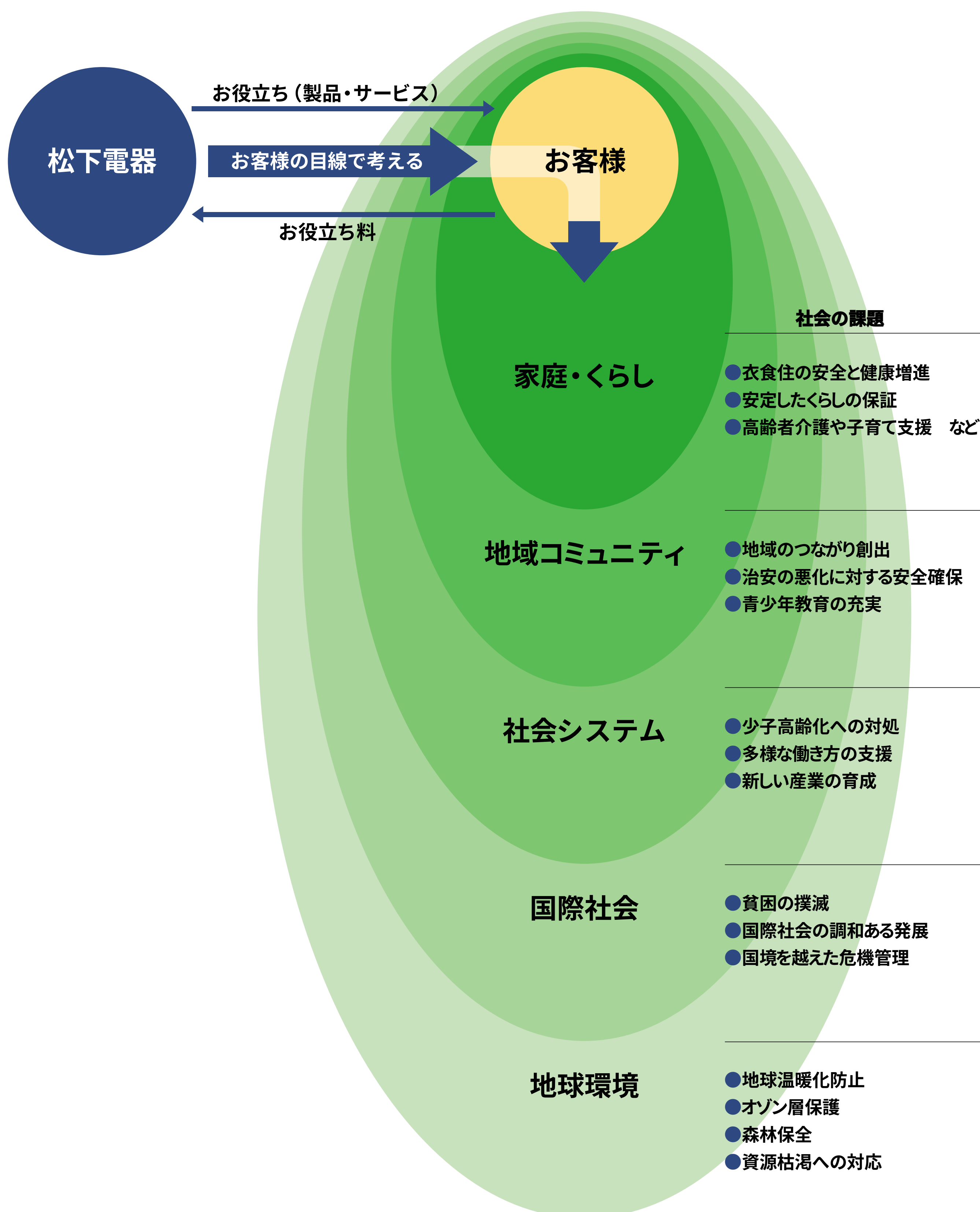
**1990年代**

グローバル&グループ経営を目指す事業構造改革を推進。
環境ISO14001を全世界で取得した。



**2000年代**

# 持続可能な社会への使命



## 持続可能性とは何だろうか？

持続可能性（サステナビリティ）という言葉は、1987年に発表された国連の「環境と開発に関する世界委員会」報告書、「Our Common Future（我ら共有の未来）」の中で使われたことから広く知られるようになりました。これは、未来の世代が豊かに発展できる可能性を遺しながら、現在の世代の欲求を満たすことを意味しています。現在のグローバルな社会は、環境問題に加えて、貧困や紛争など、決して持続可能な状態であるとは言えません。人々は人生をより豊かに生きるために、将来の世代に遺すべき許容量を超えて資源を使い、豊かさの競い合いが、その消費を加速させています。持続可能性という視点を欠いたこのような行動の追求が、豊かさの不平等を生み、争いを引き起こすと考えられます。この解決には、あらゆるステークホルダーの自発的な参画が不可欠で、中でも、グローバルに行動する企業に対して、持続可能性という視点を強めた経営を実践することに、世界の期待が高まっているのです。

## 松下電器のアプローチ

松下電器は、これまで「企業は社会の公器」という考えに基づき、事業を通じて社会に貢献すること、つまり人々の生活の向上と文化の発展を願い、その実現に邁進してきました。21世紀の世界を考えるとき、このような松下電器の目指す「人類の繁栄と幸福」は、持続可能な社会でなければ成り立ち得ないものだといえます。

持続可能な社会を実現するために、どのようなアプローチを取るべきでしょうか―。これまで、松下電器は行動の原点を常に「お客様」におきながら、人々の側でお役に立つことを目指してきました。それゆえ、持続可能な社会を考える場合にも、お客様の目線で課題を捕らえ、その解決に貢献していくことが、私たちのアプローチだと考えています。これからも、人類の繁栄と幸福に向かって、お客様とともに持続可能な社会の実現を求めていきたいと思います。

## お客様の目線で見る社会の課題と松下電器の取り組み

お客様の周りには、様々な課題が存在しています。それらをお客様自身との距離感で分類すると、身近な「家庭・くらし」、それを取り巻く「地域コミュニティ」、国という単位での「社会システム」、経済や文化が交流する「国際社会」、そして、生活のすべての資源を依存している「地球環境」の5つの層に分けられます。これらはそれぞれ独立したものではなく、お互いに影響し合いながら存在しています。

この社会をお客様の目線で見ることで、様々な課題を感じることができます。そして、この解決に向けて松下電器の行動が何らかの関わりを持っていることも見えてきます。例えば、製品やサービスを通じた貢献、従業員を対象とする支援制度や雇用の確保による生活基盤の創出、さらには今後貢献できる新たな可能性も発見することができます。今こそ、「企業は社会の公器」という考えを礎に、自らの事業を通じて、持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えます。そして、それは21世紀の松下電器の使命であるといえるのです。

### 松下電器の取り組み

#### くらしのニーズを満たす、製品・サービスを提供します。

安全を最優先した製品開発を基本として、誰にでも使い易いユニバーサルデザインの推進や多様化するライフスタイルに応える製品やサービスの取り組みを進めます。従業員に対する教育機会の提供やくらしのニーズに応じた福祉制度で生活の基盤を支えます。

#### ネットワーク技術を地域コミュニティの創出に生かします。

ユビキタスネットワークを実現する技術により、離れた場所でも安全確認ができるセキュリティシステムや遠隔医療システムを展開します。学校への教育機器の納入や環境教育プログラムの実施、従業員の地域ボランティアへの参加支援を行います。

#### 21世紀型の雇用と産業の発展に貢献します。

少子高齢化を乗り越えるため、柔軟な働き方の選択を可能にし、子育てや介護と仕事との両立を支援します。グローバルに競争力を持つモノづくりへの革新や、ベンチャー起業の支援、大学との連携強化など、新しい産業の育成を図ります。

#### その国の繁栄に貢献する事業をグローバルに展開します。

地域に根ざした事業を展開し、その国の発展に貢献することが松下電器の海外事業の考え方です。多様な価値観を有する国際社会において、事業活動を通じた貢献を積み重ねることで、友好な関係を築きます。危機管理体制を強化することで、グローバルなリスクを回避します。

#### 生活価値と環境配慮を両立する「新しい豊かさ」を追求します。

地球温暖化の防止には、エネルギーの効率的な利用が欠かせません。製品の省エネルギーを進めるとともに、資源の有効活用を図ります。また、工場での生産や製品を輸送する物流、使用済み製品のリサイクルなど、そのすべてにおいて環境への配慮を徹底し、その取り組みを積極的にお伝えしていきます。

# ガバナンス体制

**松下電器は、経営の透明性を高めるコーポレートガバナンス強化に早くから取り組みを進めてきました。2003年度は、新事業体制に伴い新たなマネジメント体制を構築しました。また、CSR（企業の社会的責任）への全社的な取り組みを強化しています。**

## グループマネジメント体制

### ●取締役会

1972年以来、社外取締役2名を招聘し、経営の透明性・客観性の確保に取り組んでいます。2003年度からは、迅速で戦略的な意思決定と適切なモニタリングを両立するため、コーポレート戦略の決定と事業ドメインの監督に集中しています。また、当社グループの広範多岐にわたる事業実態に則し、それぞれの事業に精通した執行責任者が取締役会に参画する体制を継続しながら、同時に取締役の人数を少数化し、任期を1年に短縮しています。

### ●役員制度

2003年度より、各事業ドメインへの権限委譲（エンパワーメント）を徹底するとともに、グループの総合力を結集する求心力の要とするため、グループ横断的な執行責任者制度として「役員制度」を導入しました。役員は取締役会が選任し、役員による執行責任と取締役会の機能を明確化しています。

### ●取締役・役員の報酬制度

2003年度より、事業ドメイン会社の業績評価基準を、資本収益性を表すCCM（キャピタル・コスト・マネジメント）と資金創出力を表すキャッシュ・フローという指標に絞り込みました。取締役・役員の報酬もこの業績評価に連動させ、企業価値の向上を図っています。

### ●監査役・監査役会

商法上の権限の行使に加え、常勤の監査役が重要な経営会議に出席するなど、実効性ある経営モニタリングに取り組んでいます。2003年度より、事業ドメイン会社における監査体制強化を図る観点から、社内分社にも常勤の「監査役員」を設置するとともに、関係会社監査役との連携を図る「松下グループ監査役会議」を設置しました。

### ●アドバイザリーボード

1998年度より、社会に開かれた経営の実現を目指し、社外の有識者3名と経営トップで構成する「アドバイザリーボード」を設け、社会・経済環境と将来の方向性などについて、幅広いご意見をいただき、経営に活かしています。

**TOPICS**

**米国企業改革法への対応（内部統制体制の構築）**

米国証券取引委員会（SEC）へ提出する年次報告書（フォーム20-F）の記載の真実性を保証するため、「内部統制・ディスクロージャー委員会」を2003年6月に設置しました。この委員会は、年次報告書等の記述内容の妥当性及びその情報開示に関する手続きが適正に行なわれていることを確認しています。

また、財務報告の信頼性を担保する内部統制の有効性を点検する「ドメイン監査責任者」を各事業ドメイン会社に設置しました。

TOPICS

### 松下電器のガバナンス体制の特色

2003年4月1日施行の改正商法により、いわゆる米国型ガバナンスの「委員会等設置会社」への移行が可能になりました。当社は、従来型の「監査役設置会社」から委員会等設置会社への移行の是非について慎重に検討しました。しかし、当社グループの事業特性を踏まえ、現場・現物・現実に根ざした意思決定と監督を継続するため、「監督」と「執行」の完全な分離を指向する委員会等設置会社を採用せず、現場に精通した業務執行を担当する者が取締役会に参画する従来型を前提に、新しいガバナンス制度を採用しました。この新制度により、当社固有の自主責任経営の下、事業に精通した者が経営に携わるという長所を生かすとともに、米国型の透明性・客観性を大幅に取り入れ、さらに監査機能の強化やディスクロージャー体制の整備に精力的に取り組んでいます。

**コーポレートガバナンス体制**



## 行動基準

1992年、経営理念を事業活動のそれぞれの局面において実践するために、順守すべき具体的事項および判断基準として、「行動基準」を制定しました。そして、1998年、グローバル化の進展や社会の価値観の変化を背景に改定を行いました。この内容は、各国・各地域ごとの法令を踏まえて、グローバルで基本的に同じ基準を採用しています。

現在、グローバル化のさらなる進展やIT化など社会の変化を踏まえ、またCSRの視点をより一層盛り込む観点から、2004年度中に、再改定を行う予定です。

**行動基準**

行動基準の順守にあたって

| | |
|---|---|
| 第1章:事業活動の推進 | 1.研究開発<br>2.調達<br>3.生産<br>4.営業<br>5.宣伝<br>6.商品の安全<br>7.情報の管理<br>8.法令と企業倫理の順守 |
| 第2章:私たちと社会との関係 | 1.地球環境との共存<br>2.情報開示と広報・広聴<br>3.社会文化活動 |
| 第3章:会社と社員との関係 | |

URL matsushita.co.jp/corp/company/conduct/

## CSR(企業の社会的責任)の推進

2003年10月に社長直轄のCSR担当室を設置しました。CSRの推進は決して新しいことではなく、「社会の公器として、事業を通じて社会に貢献する」という創業以来の経営理念に基づく取り組みをグローバルなCSRの観点から再点検し、当社の経営が21世紀においても通用することを再度世に問う、との考えでスタートしたものです。

2003年度は、社長が議長を務め、CSRの意思決定機関として位置付ける「全社CSR会議」と、本社各職能と海外部門を代表するスタッフが参加する「CSR推進委員会」を立ち上げました。今後の推進は、全社CSR会議の意を受け、CSR推進委員会がマネジメントの中核を担い、各職能や事業ドメイン会社などが一体となりグローバルに展開して参ります。

**松下電器が取り組むCSRの側面**

| 共通的な視点 | 主要な構成要素 |
|---|---|
| 1 コーポレートガバナンス | 1 環境 |
| 2 グローバル&グループ | 2 公正な事業活動 |
| 3 コンプライアンス | 3 労働・人権・安全衛生 |
| 4 リスクマネジメント | 4 情報セキュリティ |
| 5 サプライチェーン | 5 企業市民活動 |
| 6 ブランドマネジメント | 6 品質 |
| 7 ディスクロージャー | 7 CS(お客様対応) |
| 8 公益貢献 | 8 ユーザビリティ |

**全社CSR推進体制**



**身の回りのあらゆるところにSDメモリーカードのスロットがあって、おじいちゃん、おばあちゃんそして子どもたちが難しいことを考えなくても簡単にデータの移動ができたら、それがSDというビジネスのゴールですね。**

パナソニックAVCネットワークス社
SD事業担当
**本間 哲朗**
P23 人にやさしいユビキタスネットワーク



**私の娘がもうすぐ入学する学校の名前が「レイチェル・カーソン・スクール」。環境問題の必読書『沈黙の春』の著者レイチェル・カーソンから取られています。微力ながらも私が松下の一員として環境を守っていく仕事に携われたことを嬉しく思っています。**

アメリカ松下電器（株）
環境部
**マーク・シャープ**
P21 環境ブランドを支えるチームワーク

# Panasonic
## ideas for life

全世界の従業員が開発・製造・販売・サービスを通じて
人々の豊かなくらしや社会の発展に価値あるアイディアを提供し続けることを目指します。
「ハイライト2003」ではそんな従業員たちの姿を紹介します。



**顧客である自動車メーカーからの厳しい要求に応えて仕事をするなかで「お客様第一」を実感しました。「産業報国の精神」もとても好きな言葉。今、チェコで松下は多くの従業員を雇用し、利益をあげて社会に貢献しています。**

パナソニックMC・ASチェコ（有）
**ミロッシュ・パデラ**
P27 欧州で育つ松下電器の心



**ファクターXという指標作りの仕事、めちゃめちゃ楽しんでやってます。松下電器だけでなくグローバル・スタンダードとして全世界で使われるようになればと思います。持続可能な社会の実現のために貢献していきたいです。**

環境本部
**青江 多恵子**
P29 「新しい豊かさ」を実現するために



松下電器のPDPを使った教育システムを学校に納入したときの子どもたちの笑顔が忘れられません。好奇心一杯の瞳で質問してきた生徒を見ていると、この国の未来は明るいと感じました。この子たちの未来のために松下電器の技術が少しでもお役に立てれば、これほど嬉しいことはありません。

CIS中近東アフリカ本部
PDP担当
**北田 史郎**
P13 子どもたちの笑顔のために



買い替えを勧める「Nのエコ計画」で子どもの顔を出しながら商売をするということに、最初はすごく抵抗がありました。でも、実際、幼稚園に行って楽しそうに草花の世話をする子どもたちを見ると、結果的にすごく素敵なことをしているなって感じました。

ナショナルマーケティング本部
**齋藤 美和子**
P15 113万人に届いたエコの種

セル生産では扱う部品点数が5倍になり「私の仕事、私がつくった製品」という思いが強くなりました。もちろん責任感ややりがいも。作業改善のアイデアを聞き入れてくれるなど自分の意見が通じる職場風土だと思います。

パナソニックAVCネットワークス
クアラルンプール　マレーシア（株）
テレビ製造部
**ノライニ・サイド**
P25 その地に根付く“全員一致革新”





今、音声ICタグレコーダー「ものしりトーク」を多くの視覚障害者の方々に知っていただくため、休日返上で展示会などに出かけていますが、楽しくて仕方ありません。「この商品は視覚障害者の皆様に必ず喜んでいただける」という確信があるからです。

松下産業情報機器（株）
「ものしりトーク」開発者
**久保 二郎**
P19 視覚障害者にバリアのないくらしを



お客様からの「ありがとう」の一言はサービスマンにとって何よりの報酬。次の修理も「またあなたに来てもらいたい」と言われるように、お客様一人ひとりに対して精一杯の対応をしていきたいです。

近畿松下テクニカルサービス（株）
**甲田 朋三**
P17 修理サービス最前線

子どもたちのまぶしい笑顔に囲まれた北田。背後に見えるPDPが今回納入されたもの。

**教室のプラズマディスプレイパネル（PDP）に映像が映し出されると大きな歓声とともに子どもたちの笑顔がはじけた。担当したCIS中近東アフリカ本部のメンバー3人はこの瞬間を思い描いて厳しい仕事に打ち込んできた。エチオピアの遠隔教育システム用に7,000台ものPDPを納入という大プロジェクトを成し遂げた男たちの奮闘を追う。**

# 子どもたちの笑顔のために

## エチオピア遠隔教育システム用PDPを7,000台納入



CIS中近東アフリカ本部
チームリーダー
**川北 英文**

アフリカで特に問題になっているAIDS。医療教育にもこのシステムが使われれば嬉しく思います。



CIS中近東アフリカ本部
PDP担当
**北田 史郎**

コーヒー発祥の地とされるエチオピアには日本の茶道に似たコーヒーセレモニーがあります。その儀式に招かれ心からのもてなしに豊かな文化を感じました。

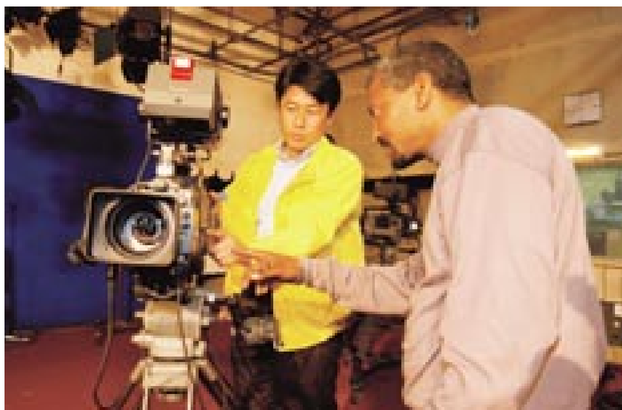


CIS中近東アフリカ本部
放送機器担当
**田中 良**

放送機材を納入するだけでなく現地スタッフが使いこなせるように番組の撮影や編集のノウハウを提供することも重要だと感じています。日本にも研修に来ていただきました。



校舎を背景に先生・生徒たちと。遠隔教育システムに対する先生からの期待も高い。



アジスアベバのスタジオに納入されたテレビカメラ。使用方法の研修も重要な仕事だ。



3人が勤める事務所は大阪京橋。アジスアベバへは関西国際空港からドバイを経由し二日かかる。

## 教育に力を入れるエチオピア

「7,000台?エチオピア?その話は本当なのか?」映像・ディスプレイデバイス事業グループは疑いを隠さなかった。営業チームを率いた川北は「当初はだれも信じてくれませんでしたよ」という。アフリカ東部に位置するエチオピアは一人当たりの国民総所得がわずか100ドル。そのエチオピアは今、国を挙げて教育環境の整備に取り組んでいる。水・道路とならぶ三本柱の一つだ。教師不足解決のためエチオピア教育省は遠隔教育システムの導入を決定。首都アジスアベバのスタジオから衛星放送で全土に教育番組を提供するという壮大な計画だ。PDPはその受像機として430校に設置。松下電器は動画の美しさなど圧倒的な技術スペックと過去の実績によりPDPおよび放送機器の入札を制した。過去の実績とは政府開発援助による放送機器納入で、非常に厳しいスケジュールだったが松下側と納入先であるエチオピア教育省の技術部門エデュケーショナル・メディア・エージェンシー（EMA）とのチームワークで納品にこぎ着けた。担当した田中は「まさに松下の総力を挙げた」と当時を振り返る。このときEMAとの間に強固な信頼関係ができ、それが今回のPDP納入へとつながった。当初疑問に思っていた映像・ディスプレイデバイス事業グループもいざ契約が決まれば全力で支援。11月契約で翌年1月出荷開始という「通常ならば全く間に合わない」納期に正月休み返上で対応した。

## 過酷な条件でのフィールドテスト

厳しかったのは納期だけではない。PDPは、その微細な構造上、周囲の気圧の影響を受ける場合がある。数多くのマラソン選手を輩出してきたことからも分かるように、エチオピアは標高が高い。万全を期すため北田はPDPを現地に持ち込み過酷な条件でのフィールドテストを実施。自らの目で問題のないことを確認した。一方、田中は、コンテナ6本分の放送機材が輸送中に行方不明になるというトラブルに遭遇、肝を冷やした。結局3週間も遅れて到着。「現地の人はおおらかで日本と時間の感覚が違います。明日といっていたのが3日後になったこともありました。」と田中は言う。川北の経験したトラブルもエチオピアならではだ。「エチオピアは独自の暦で1年が13カ月。納期の打ち合わせで話が噛み合なくて困りました」。時刻も日の出から数えるので6時間ほどずれる。大事な入札の時間を巡って行き違いが生じかけたという。

## 人柄に惚れ、つらさ忘れる

困難が続出しても「やりがいのある仕事だ」と3人は口を揃える。その理由を川北は「エチオピアの人は本当に純粋。行った人はみんなエチオピア人のファンになる。彼らのためにベスト以上の仕事をしなくてはと使命感にかられる」と説明する。特に、苦労を共にしたEMAのスタッフとは空港で固く抱擁して再会を喜ぶほど強い絆で結ばれている。機材の使用方法の研修のため日本へ招いたとき、松下電器の歴史館と技術館を案内し「社会への貢献という松下の考え方に強く共感してもらえた」という。苦労を帳消しにするぐらいやりがいを感じるという北田は「子どもたちが実際に映像を見て喜んでくれる姿を思い描いて」仕事をしている。

## 思い描いていた笑顔に囲まれて

実は3人へのインタビュー時点ではPDPはまだ学校に設置されていなかった。取材の2週間後、最終確認のため現地へ飛んだ北田から一通のメールが届いた。「子どもたちが皆屈託なく明るく元気なので勇気づけられます。設置して映像が出ると生徒たちの感想は“うれしい！ 楽しい！”。そんな中、ある15歳の男の子は完璧な英語で“日本とエチオピアの教育は何が違うのか?あなた自身はこのシステムがどの程度成功すると考えているか？”と質問する訳です。私なりの考えを述べましたが、わずか15歳の少年の質問がとても真剣で感動しました」。写真（左上）に写った北田の表情は、子どもたちの笑顔に囲まれ充実感に満ちあふれている。この子どもたちがこのシステムを活用して将来どんな活躍を見せてくれるのか。今から楽しみでならない。

# HIGHLIGHT 2003



ナショナルマーケティング本部
**三浦 洋一**

みんな毎日疲れていろいろ嫌な思いもしてる。そんなときに種袋をめくって赤ちゃんの顔が出てきたらホッとできるよね。

あなたの大切な場所に
緑を贈ろう!

取材当日に刷り上がった新しいポスター。緑が美しい。「環境は、企業にとっても人にとっても本質的なこと」と三浦は考える。

**「花の種つきポスター登場!」2003年6月、全国のテレビ番組・新聞がいっせいに報じた。駅などに掲出されたポスターに、ヒマワリ・コスモスなど5種類の種袋がついており、それをはがすと21世紀に生まれた赤ちゃんが登場する。松下電器の販売促進キャンペーン「Nのエコ計画」の一環だ。種を持ち帰って育てた読者もいるのでは?**

# 113万人に届いたエコの種

## エコを前面に押し出した販促キャンペーン「Nのエコ計画」




メンバーの一人、ナショナルマーケティング本部 森 圭のアイディアで実現した草花の種付きポスター。
種袋をとると赤ちゃんの写真が出てくる。

URL Nのエコ計画
national.jp/eco/



## ハードルを低くして参加しやすく

Nのエコ計画は、種付きポスターを皮切りに全国の幼稚園への種と桜の苗木のプレゼントなど様々なアイデアを駆使した企画を展開していく。合い言葉は「2003年に生まれた赤ちゃんと同じ数だけ緑を増やそう」。キャンペーンを統括したナショナルマーケティング本部の三浦は「みんな環境問題って“正しいのは分かるけどつまらん、退屈”って思ってる部分があると思う。頭で分かっていても実行できないという人が多い」と考えた。企画を後押ししたのは何よりナショナル製品の環境性能の強さ。加えて社会の変化だ。「今は“節約は生活の基本”というマインドがある」と三浦は感じていた。そこで「どうすればハードルを下げて参加のきっかけを作れるか」に心を砕く。種付きポスターというユニークな発想はそこから生まれた。

## 一歩踏み込んだ表現

商品広告のキャッチコピー『「買い替える」という、節約』も抜群のインパクトだ。もったいないからと使い続けるよりも買い替える方が節約できてエコだというメッセージは、従来のイメージ優先の環境広告から大きく一歩踏み込んでいる。これについては三浦自身もためらいがあった。「商売気が強く出ているから嫌われちゃうかな」と。実は、記者自身も初めて目にしたときはとまどいを覚えた。しかし「23,200円節約。The ノンフロン冷蔵庫」など具体的な節約金額を知ると「今の家電はここまで環境性能が高まっているのか」との驚きに変化。冷蔵庫を買い替えたというお客様からも「本当にすごく電気代が下がりました!」と嬉しい反応が多い。

## 参加者合計113万人

ポスターや新聞広告のほかにも店頭での展示、WEBでの「買い替えエコ診断」など立体的なキャンペーンを展開した。全国の幼稚園にプレゼントした種は成長を追って雑誌・WEBでレポートするなど切れ目なく訴求。幼稚園を取材した齋藤は「雨が降ると私は大変だけど、お花が喜ぶから嬉しい」という女の子の言葉に感動を覚えた。当初、齋藤は「子どもの顔を出して商売する」ことに抵抗があった。しかし、子どもたちが草花を育てるのに夢中になっている様子を見て「結果的にはすごく素敵な仕事ができた」という。様々な苦労や工夫が奏功しキャンペーンは大きな成果をあげた。種まき参加の幼稚園児など緑を増やしてくれた人は合計で113万人にのぼる。販売した省エネ商品による$CO_2$削減効果も実に24万4千トン、節約された電気代は約156億円という数字だ。さらに、フジサンケイグループ広告大賞グランプリなど3つの広告賞を受賞。これほどまでの反響は三浦にも予想外のことだった。

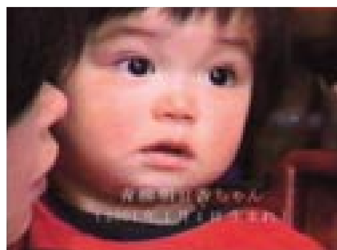
## 真っ当な環境への思いを伝えたい

松下電器が追求する「新しい豊かさ」は世の中に広がって初めて持続可能な社会の実現につながる。社会への波及はモノを売るということに他ならない。つまりエコ商品を使うことの大切さを訴えることは松下電器の社会的な使命ともいえる。「我々はモノを売るためにいろいろな工夫をしますが、どうせなら“環境”という真っ当な思いを伝えて注目してもらう方がいい」と三浦。真っ当であるからこそ「継続が大事」と力を込める三浦はこれからもNのエコ計画を推進する。2004年4月からは新キャンペーン「あなたの大切な場所に緑を贈ろう!」がスタート。三浦たちの思いを込めた新しい種が人々の手に渡り、これからも大きく美しい花を咲かせ続けてくれるはずだ。



「買い替え」を前面に打ち出したキャッチコピーの一歩踏み込んだ表現が注目された。


Nのエコ計画を進めたメンバー。この仕事を通じてそれぞれが環境に対する思いを深めたという。



21世紀最初の日、2001年1月1日に生まれた青柳明日香ちゃんを主人公にしたテレビCM。愛らしい明日香ちゃんとほろりとくるナレーションに思わず目頭が熱くなる。

ナショナルマーケティング本部
**齋藤 美和子**

実際に幼稚園で子どもたちが毎日お花に水をあげたり、桜の苗木に話しかけたりする様子を見ていて、結果的にすごく素敵な仕事ができたなと思いました。「今日来たらいきなり芽が出てビックリした!」なんていう男の子もいてとても可愛かったです。



近畿2府4県のお客様からのお問い合わせを受ける受付センター。1日約1,500件入る予約を17拠点、240人のサービスマンに振り分けている。

**1通のメールが松下電器の環境部門に届いた。10年以上経つテレビをなんとか修理してほしい、というものだ。内容に共感した担当者は修理サービスの現状を直接説明したいと考え、差出人の石原幸美さんを消費者代表として松下テクニカルサービスに招いた。修理サービスの現場を石原さんと一緒に覗いてみよう。**

# 修理サービス最前線

## 「真のサービス」を目指す松下テクニカルサービス




近畿松下テクニカルサービス（株）
社長
**深町 正博**

CS（お客様満足）とES（従業員満足）は両方が大事。従業員が仕事を通じて感じる満足感は必ずお客様へのサービスに現れていくはずです。

### 修理か買い替えか？

電気製品というのは時間がたてば、うまく機能しなくなることもある。一部が壊れても製品の寿命が尽きたわけではないのだが、最近は修理を頼んでも、「買った方が安いですよ」と言われることが多い。修理サービスを担当する近畿松下テクニカルサービスの深町は、修理と買い替え、どちらが良いかはその製品の状態によって様々で、一概に決められるものではないと言う。「家電製品の寿命は大体10年が目安。それ以下の製品には、修理をお勧めしていますが、修理してもまた壊れるな、と思ったら買い替えをご提案します」と、常に消費者にとって一番良い選択を勧めている。ここ数年、修理サービス件数は、減少の一途をたどっている（P68）。これは製品の品質自体が良くなっていることもあるが、製品の低価格化が修理より買い替えを後押ししているとも想像される。しかし、「買ったものはできるだけ長く使いたいので、安く直せるなら修理したい」という石原さんの意見は消費者の声を代表している。「安く修理してほしい」と

From: "yukimi ishihara"
Date: Tue, 17 Feb 2004 11:05:57 +0900

松下電器産業（株）　環境本部　担当者様

実は我が家のテレビのことでお願いがございます。
我が家のテレビはパナソニック製で製造より10年以上経っていますが、ブラウン管自体は問題がなく映像もまだまだきれいです。
ところがリモコンが機能しなくなりボリュームやチャンネルが勝手に切り替わってしまうため正常に見ることができません。
家電製品に詳しい方に聞いてみたところ、本体の一部を交換する必要があると言われました。なんとか部品を譲っていただくことは可能でしょうか。
将来的にはデジタル化が進みテレビの買い替えが必要となってくるのはわかっておりますが、あと数年間でも使用できるテレビを捨ててゴミにしてしまうのはとてももったいないです。



メールの差出人
修理サービスについての説明会と持ち込み修理の現場見学に招待した。
**石原 幸美**さん

修理サービスがきちんとしていることは、これから製品を選ぶ基準になりますね。




近畿松下テクニカルサービス（株）
サービスマン
**甲田 朋三**

お客様に「ぜひ甲田さんに来てほしい」と言っていただけるようなサービスマンになりたいです。



CS本部
**前場 克彦**

この運行管理システムを全国のサービス拠点に拡げていく計画です。

### 真のサービス

商売にはサービスがつきものである。
サービスをともなわぬ商売はもはや商売ではない。
その意味においては、サービスは商売人にとっての一つの義務とも言える。
しかし、これを単なる義務としてのみ受けとり、やむを得ずやっているとしたら、これほど疲れることはない。
こちらが疲れるだけでなく、お客様にもその"仕方なさ"が自然に通ってしまう。
サービスは相手を喜ばせるものであり、そしてまたこちらにも喜びが生まれてこなければならないものである。
喜び喜ばれる姿のなかにこそ真のサービスがあると言えよう。

松下幸之助

いう消費者の声に応えるには、低コストで質の良い修理サービスの実現にかかっている。深町の下で、それを支える新しい修理システムが3年の歳月をかけて完成されていた。

## ITを駆使した運行管理システム

それが運行管理システムである。これは従来、サービスマン自身や拠点スタッフが行っていた、いつ誰がどのお宅に訪問するかというスケジュール調整や修理に必要な部品の手配、お客様への事前の予約確認など様々な裏方業務の一切をコンピュータで管理するというもの。修理を待つ製品の状態を綿密にヒヤリングし、その対応に最も適したサービスマンと必要な部品の選定、お客様の訪問希望時間を最優先にしながら最も効率よく巡回できるルートを自動設定。サービスカーに装備したナビゲーションシステムがそれを誘導し、GPS機能がサービスマンの移動状況をリアルタイムでセンターへ知らせる。これは緊急事態の発生や技術的サポートの要求に素早く対応できるとともに、次の訪問先への迷惑をかけないようにする目的がある。IT技術を駆使して修理作業全体の流れを効率化することは、一回の訪問で修理を完了する確率を高め、修理コストとお客様の手間を最小限に抑えている。また、サービスカーの走行距離を必要最小限にすることで、環境への配慮も進む。テクニカルサービス全員の力を、IT技術が連携させ、一人のお客様への高いサービスを実現しているのだ。

## 従業員満足の向上が出発点

修理を頼んだ人の多くは、すでに何らかの不満や不信感を抱えている。「なんで壊れるの?」「早く直してほしい」「一度の修理で直らなければ、出費が無駄になるかも」というのが胸の内。「マイナスの思いが渦巻く中にサービスマンは出かけていきます。修理以外の作業をIT技術や拠点で補うことで、サービスマンの気持ちがお客様のみに向かうようにしたのです」これが運行管理システムの開発にかけた深町の思いだ。修理サービスは、壊れたモノを直すと同時に、お客様のマイナスの気持ちを、プラスに好転させることができれば本物だ。それにはまず、従業員満足（ES）を高めることが不可欠。それがお客様満足（CS）の向上に向けて全サービスマンと対話を重ねてきた深町の答えだった。サービスマンの甲田は「余裕を持って作業できるようになりました。お客様と接する時間にゆとりを持てるのが嬉しいです」と運行管理システムの恩恵を語る。CSとESの両立を実現させた画期的なシステムは、社内でも高く評価されている。

## 「真のサービス」を実現する

故障していた石原さんのテレビは対応する部品が見つかり、修理できることが分かった。「こんなにサービスがいいと知っていたら、もっと早く頼んでいたのに」説明と見学を終えた石原さんは、笑顔で感想を語る。製品を売るときにサービスが良いのは当たり前、製品が使われている間、それも調子が悪くなったときこそ、本当のサービスが必要だ。それがブランドの信頼につながることは間違いない。「夜遅く修理にお伺いしても、家の中に入れてもらえるのは、松下というブランドが信頼されているから」とCS本部の前場は話す。「松下グループの中でも、お客様とダイレクトに接することができるのは我々だけ。最近は修理とは別に、製品の使い方について質問を受けることが増えています」急速なデジタル化と高齢化が引き起こしている新たなニーズだと深町は言う。「松下にとってサービス事業は、今後伸ばしていきたい分野。変化するお客様のニーズを敏感に察知し、新たな事業にチャレンジしたい」大きな額縁に入った創業者の「真のサービス」を後ろに掲げ、深町の夢は大きく広がっている。

松下産業情報機器（株）
「ものしりトーク」開発者
**久保 二郎**

展示会への出展も自分で。土日など休みの日が多いけど少しもしんどくない。喜んでもらえるから。

**想像して欲しい。缶詰やレトルト食品のパッケージが全くの無地で中身がわからなかったら…。ツナサラダを作ろうと開けた缶がサバのみそ煮、カレーのつもりがフカヒレスープ…。食べ物ならまだしも薬はどうだろう。種類はもちろん服用方法も絶対に間違えられない。視覚障害者は、このような「物の識別」という問題に日常的に直面している。**

# 視覚障害者にバリアのないくらしを

## 音声ICタグレコーダ「ものしりトーク」





薬は絶対に間違えたくない物。しかも、使用上の注意など必要不可欠な情報量も多い。点字ですべて表現するのは難しい。

ネクタイは小型タグで色柄を登録。洗濯にもドライクリーニングにも耐えられる。袋状のケースも付属。



「ものしりトーク」の愛用者、
開発モニターとして助言も
**加藤 満裕美**さん

実際に使ってみると良さが分かります。機能の説明を受けて想像していたよりもずっと便利。

## 物の識別という問題

視覚障害者の加藤満裕美さんが薬箱から薬を取り出すと500円玉大の円板（タグ）が付いていた。リモコンのような物を近づけてボタンを押すと薬の名前に続いて「鎮痛解熱薬、1回3錠。1日2回を限度とし、空腹時を避けて服用」と音声が流れ出した。これが「ものしりトーク」。識別番号を持つタグを物に付けて「ものしりトーク」に読み取らせ音声を登録しておくと、次からは「ものしりトーク」を近付けるだけで登録した音声を読み上げてくれる。開発モニターとして様々なアイデアを提供した加藤さんにその利点を伺うと「以前は点字シールを作って貼っていましたが手間がかかる上、表現できる文字数も限られます。冷凍食品などはシールがはがれてしまうことも」。何より点字を書くためには点字を打つスペースを確保した上で、隣で協力者に読み上げてもらう必要がある。「気軽には頼みにくい」という。「ものしりトーク」があればいつでもその場で録音してもらえる。実は、加藤さんのように点字が使える視覚障害者は全体のわずか1割程度に過ぎない。だからこそ、「ものしりトーク」には視覚障害者の生活を「決定的に変える力」があるという。

## 徹底して現場にこだわる

「現場が好きなんですよ」という松下産業情報機器（株）の久保が「ものしりトーク」の開発者だ。どれぐらい現場が好きなのか。酒屋のPOSシステム開発の際には店に頼み込み販売員として一日レジに立った。自ら使い勝手を試さないと気が済まない。「ものしりトーク」の開発では多くの視覚障害者を尋ねて回り、商品化への感触をつかんだ。「視覚障害者の方々がどれだけ物の識別に苦労されているかが分かった。何としてでもこの不便さを解消したいと思いました」。長引く不況の影響で開発凍結の危機に直面したときには「ほかの会社へ移ってでもやる!」と社長に直談判した。「視覚障害者のお客様からの“早く量産化して欲しい”との期待を裏切るわけにはいかない」そんな久保の決意が実り、技術部をはじめ多くの人たちの力を得て、2003年9月に念願の製品化にこぎ着けた。

## 一日も早い普及を目指して

細かい仕様は、多くの人の声をききながら自分で作っていった。特徴的なボタンはその形・大きさ・割り当てる機能・出っ張りの量など一つひとつに意味がある。総登録数を最大700件と決めると、5時間以上かけて自分で700件入れてみた。まず指が痛くなった。ボタンの出っ張りが少なすぎるのだ。間違いやすい操作も明確に。設計担当者とは喧嘩しながらの改善だ。「自分で試してみたんか?」「やりましたよ。20件ぐらい」「何考えてんねん！　僕は700件や!」。その甲斐があって抜群の使い勝手を実現。利用者の圧倒的な支持を得ている。「似たような福祉機器は過去にもあったがどれもこれも途中で使わなくなってしまった。でもこれは使えば使うほど便利」と嬉しい感想も。遠方の利用者から「大阪まで行って開発者に感謝の言葉を伝えたい」とまで言われる。問題は、特定のユーザー向けであるため定価が約6万円と高価なことだ。多くの視覚障害者の方々が使えるようになるには視覚障害者向け「日常生活用具」として政府から認定してもらう必要がある。今までになかった製品であるため、実際に使ってみないと便利さは伝わりにくい。現在は、久保自身が各地の展示会や関係機関を訪ね、「ものしりトーク」の良さを一人でも多くの方に知ってもらうことで、2005年の「日常生活用具」認定を目指している。

## 将来はホテルやレストランでも

加藤さんに意地悪な質問をしてみた。一つぐらいは使い勝手に不満があるでしょう?「ありません!」即答だ。不満は無いけれど夢はたっぷりある。「スーパーなどの陳列棚にタグを付けて説明を録音しておくんです。そうすれば目の悪い人のお買い物がずいぶん楽しくなるだろうなぁ。それからホテル。ドアに何号室とか間取りも。いろんな備品にタグを付けてくれれば、シャンプーとリンスを間違わなくてすみます。あと、レストランのメニューの読み上げも」。利用者の喜ぶ顔が何よりの活力と話す久保は「面白いですよ、この仕事」と終始楽しそう。「ものしりトーク」、このちょっと変わった名前の商品が近いうちに多くの人の夢を叶えてくれるはずだ。



一度あけてしまうと元に戻せない物の識別は大きな問題。




2005年からの本格普及を目指す「ものしりトーク」には3種類のタグを用意している。黒い大型のタグは食材・衣料品に、薄型はCDや書類、小型は洗濯可能で衣服に適する。




輝かしい受賞はあくまで「販売、製造、広報、環境など様々な部門が力を合わせたチームワークの結果」と3人は口を揃える。

**1999年から6年連続でエネルギースター賞を受賞。加えて400品番以上の製品でエネルギースター基準をクリア。適合製品カテゴリー数も世界最大級を誇る。アメリカ松下電器(株)(MECA)の輝かしい成果である。その道程には、エネルギースターを掲げて、太平洋を行き交った開拓者たちがいた。**

# 環境ブランドを支えるチームワーク

## 6年連続、米国エネルギースター賞受賞



6年連続でエネルギースター賞を受賞。2003年度はエネルギースター・ホームエレクトロニクス・ホリデーキャンペーン賞を受賞した。



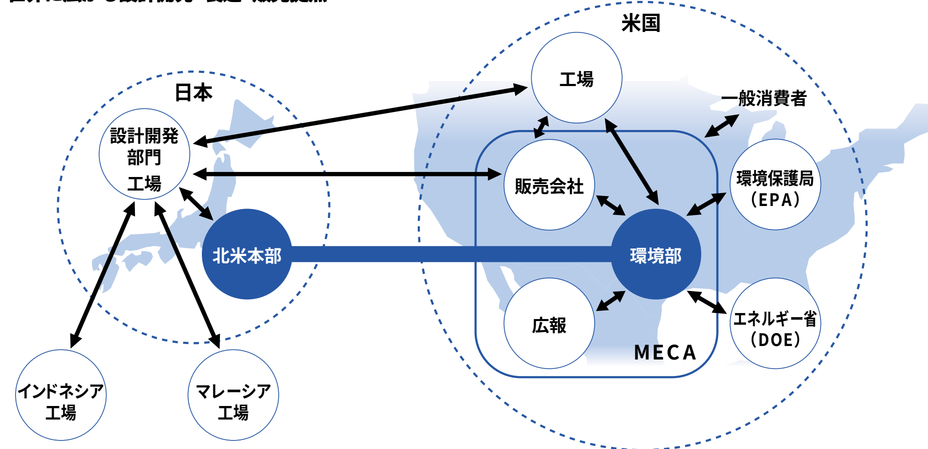

エネルギースターは、米国・環境保護局(EPA)とエネルギー省(DOE)が推進する省エネルギー機器の普及促進プログラム。製品分野ごとに消費電力などの基準を策定し、適合する製品にはロゴマークを付けることが認められる。対象はコンピュータやディスプレイモニターなどIT分野からテレビ、電話などの家電分野、建設分野などまで幅広い。エネルギースターの成功は、米国ですでに10億台の適合製品が販売されているという事実に裏付けられている。

URL www.energystar.gov/

### エネルギースターを原動力に

MECA環境部を統括するトンプソンは松下電器の米国における環境活動に立ち上げ当初から携わっている。1990年代の様々な環境規制を経て、後追いの対応ではなく積極的な行動が不可欠と痛感。さらに「環境取り組みがブランドイメージの強化につながり販売面でもプラスになる」と考えるようになった。時期を同じくして米国環境保護局(EPA)はIT事務機器に限られていた「エネルギースター」対象品目を家電分野にも拡大しようとしていた。トンプソンはこの機会を捉えエネルギースターの積極推進を企画、狙いはもちろん「環境ブランドの確立」だ。基準検討の段階からEPAに協力、これは1996年に環境部に加わったシャープが担当した。家電初となったテレビとビデオの基準策定には2年の歳月を費やす。設計・製造部門の協力が重要だったが「徹底したコストダウンの中で環境対応は余計な負担と受け取られ、その価値を理解してもらうのに時間を要した」とシャープ。しかし、検討が進むにつれ理解も芽生えた。パナソニック製品の省エネ性が従来から高いレベルにあったことも後押しになる。策定後は適合製品の販売が伸び、販売部門の意識も変化。他製品の担当者が「自分の担当するカテゴリーでも作って欲しい」ともちかけるようになった。シャープは電球形蛍光灯など次々と新たな製品の基準をEPAに

**世界に広がる設計開発・製造・販売拠点**



米国と日本をはじめ世界中の拠点との連携が必要となる。
チームワークとコミュニケーションがグローバル企業の生命線だ。

**エネルギースター基準適合製品**

| 品目 | 機種数 |
|---|---|
| テレビ | 135 |
| ビデオ・DVD | 24 |
| ビデオ内蔵テレビ | 44 |
| 映像・音響機器 | 85 |
| 電話 | 32 |
| エアコン | 14 |
| 複合機 | 14 |
| コピー機 | 3 |
| ファクシミリ | 18 |
| プリンタ | 5 |
| ノートパソコン | 32 |
| スキャナ | 6 |
| 電球形蛍光灯 | 15 |
| 換気扇 | 18 |
| 合計 | 445 |

(2004年3月8日現在)

提案。それらの販売は急拡大し、換気扇ではここ3年間の売上がエネルギースター導入前の3年間に比べ3倍近くまで伸びた。これが14カテゴリー400品番を超えて、世界最大級の適合モデル数を誇る基礎となる。

## 太平洋を渡るチームワーク

しかし、対象製品が拡がるにつれ関係する部門が増加する。世界に散らばるモノづくり拠点を相手に、様々な情報をどこの誰と共有すべきかわからないこともしばしば。北米の業務を支援している北米本部の永木は当時の様子を「太平洋の断絶」と冗談めかしていう。「混乱していた現場を助けたい」と思った永木は、日米はもちろん世界各地の情報集約を買って出る。彼女のコーディネートで取り組みは一気に加速。トンプソンやシャープも「この成果は永木がいないと実現困難だった」という。日本の設計側も米国の情報を早い段階から手に入れることができると好評だ。永木は「単に言語の問題というだけでなく、設計・製造・販売・環境など様々な職能がコミュニケーションをとることの難しさがある」という。この壁を乗り越えたすべての部門のチームワークが、エネルギースターという環境ブランドの顔を作っていく。

## 社会とのパートナーシップが大きな力に

着実に成果が実りつつあった1999年、トンプソンはさらなる環境ブランドの強化を目指しエネルギースター・パートナー賞への応募を決意する。3人を中心に各部門の力を結集し、初応募から6年連続受賞という快挙を達成。「エネルギースターは規制でも法律でもなく、政府機関とのパートナーシップによる自発的な取り組み。政府と我々企業だけでなくお客様とも力を合わせて推進していくことが大切」とトンプソンは力を込める。2003年度は、テレビや電話機など140万台の出荷製品にエネルギースターのパンフレットを同梱、お客様への啓発活動が評価された。エネルギー省の省エネ担当副長官ディビット・ガーマン氏からは「社会と個人の利益が両立できること、そしてエネルギースターが自発的でクリエイティブな消費者に支えられていることを松下が証明してくれた」とのメッセージも届いた。世界中で作り世界中で売るグローバル企業、松下電器。それを支えているのは地域・国・部門を越えたチームワーク。それがステークホルダーとのパートナーシップへと広がることで、持続可能な社会へ向けた大きな力となっていくのだ。

アメリカ松下電器(株)
環境部
**ディビット・トンプソン**



松下電器は非常に高い企業理念を持っています。だからこそ環境や社会に対して先見性を持ち積極的に活動できると思います。エネルギースターでの取り組みをモデルとして省エネ以外の環境課題でもお客様や政府と一緒に考えていく新しいアプローチを生み出していきたいと考えています。



アメリカ松下電器(株)
環境部
**マーク・シャープ**

人々の省エネへの関心は非常に高まってきています。エネルギーの消費者として私たちが省エネ活動をする簡単な方法が、エネルギー効率の高い製品を購入することです。エネルギースターのロゴをつけたPanasonic製品なら、見つけてもらいやすいし、大きなメリットがあります。

北米本部
**永木 浩子**



まだ何も準備できていませんが、実は米国で環境配慮製品のネット通販をやってみたいと密かに考えています。10歳になる娘の「大きくなったら環境を守る仕事がしたいねん」という言葉にも勇気づけられます。

本間が手にするのは最近売り出した1GBのSDメモリーカード。ロードマップに沿った着実な大容量化も普及を後押しした。

**まさに群雄割拠の戦国時代。1999年当時メモリーカード業界はデジタル先端企業が凌ぎを削り激しいシェア争いを繰り広げていた。そこへ松下電器はSDメモリーカードを送り出す。最後発という大きなハンデを背負った厳しい状況のなか担当者二人の念頭にあったのは「おじいちゃん、おばあちゃん、子どもたち」だった。**

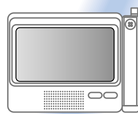
# 人にやさしいユビキタスネットワーク

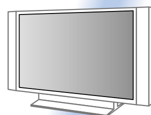
## 家電屋さんの遺伝子から生まれたSDメモリーカード

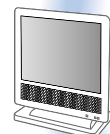


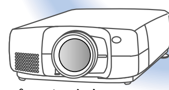
パナソニックAVCネットワークス社
SD事業担当
**本間 哲朗**

規格は何といっても互換性が命。そのために私たちは「オープン」であることを最優先しました。ビジネス的には難しいこともありますが、多くの会員の方にも賛同いただいて規格策定を実現しています。このことは、松下の経営理念にも沿っているので仕事上の違和感はありませんね。

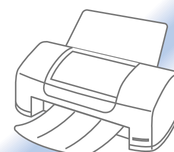

カーナビゲーションシステム

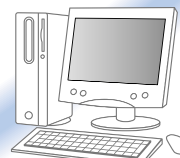

プラズマテレビ


液晶テレビ

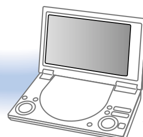

プロジェクター

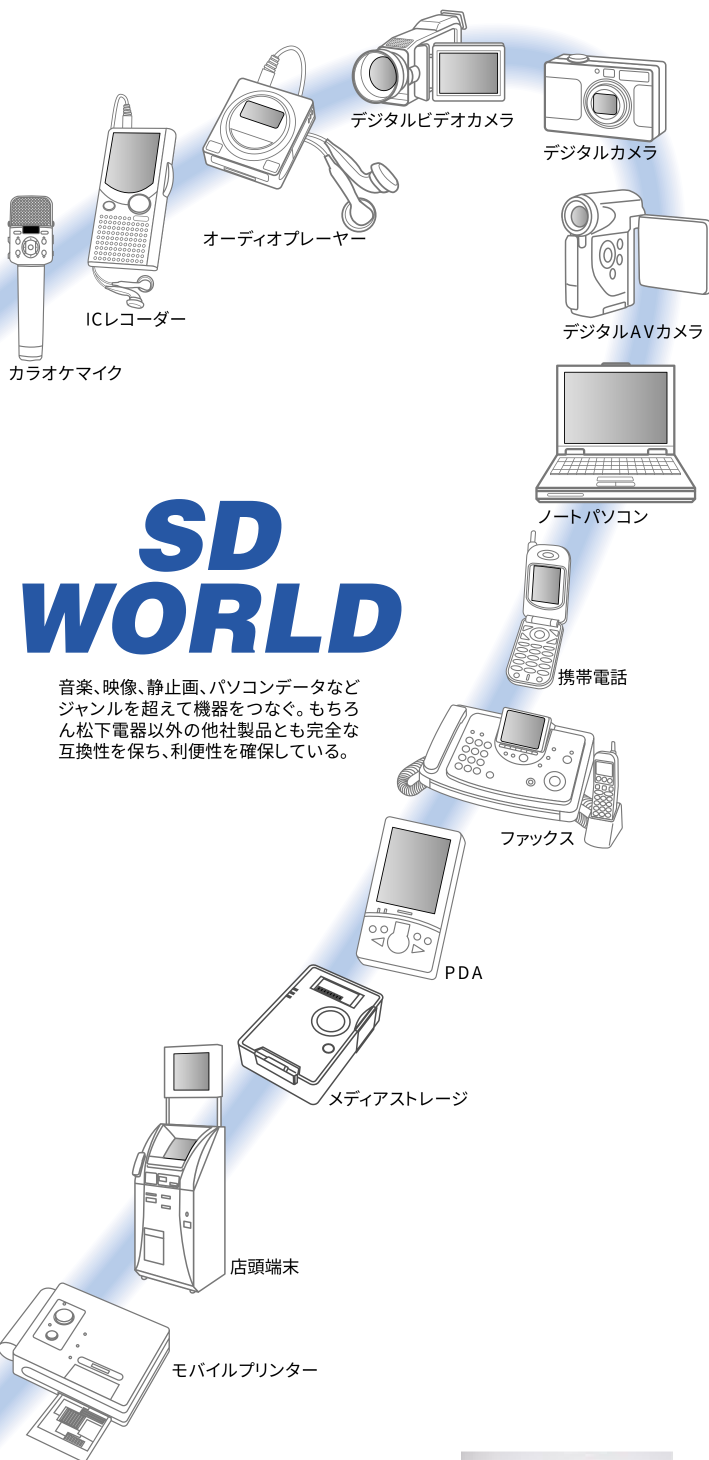




プリンター


デスクトップパソコン


DVDレコーダー


ポータブルDVDプレーヤー




音楽、映像、静止画、パソコンデータなどジャンルを超えて機器をつなぐ。もちろん松下電器以外の他社製品とも完全な互換性を保ち、利便性を確保している。



パナソニックAVCネットワークス社
SDコア技術開発担当
**阪本 久男**

SDをやっていて何が良かったかというといろんな会社の方とお会いしてたくさんのパイプができたこと。それが一番の財産。ネットワーク社会なんて案外そんなものかな。「色んなものがつながる世界」と言ったって結局、人がつながらなければね。

## 記録媒体の戦国時代

コンパクトフラッシュ、スマートメディア、メモリースティックといった強豪がひしめき合っていた。「デファクト・スタンダード（事実上の標準）」という言葉があるが、採用機器が少なければ生き残れないのが規格の宿命。後発であるだけで必然的に困難な闘いを強いられる。1999年8月に誕生したばかりのSDメモリーカードの未来が希望に満ちていたとは言い難かった。

## オープンな規格をみんなで推進

結論から先に述べよう。2004年3月現在、最後発だったSDメモリーカード規格は先行するライバルをリードし、なんと世界シェアでトップに立っている。いったいどんな戦略をとったのか。ビジネス全体を統括する本間は「どれだけたくさんの人に使ってもらえるか」を最重視したという。東芝、サンディスクとも協力してだれでも参加できる標準化団体「SDカード・アソシエーション（SDA）」によるオープンな規格を確立。会員は順調に伸び続け2003年12月には全世界で690社に。メモリーカード標準化団体では最大を誇る。SDAでの松下電器の立場は一会員。規格化の投票でも権利はあくまで1票。特別扱いはない。SDAの運営に尽力した阪本は「本当に民主主義」という。互換性のチェックのために年に1回会員が集うが、150人もの参加者には競合相手がいたりパートナーがいたりと複雑。しかも持ち寄られるのは開発段階の製品。神経を使う。「ほかのメーカーさんのデジカメで撮った写真をパナソニックのテレビでも見たいですよね。お互いの製品の魅力を高めることにもなります。」と本間。競合相手でもあるがSDメモリーカード自体を後押しする心強い盟友ともいえる。

## 著作権保護機能も標準で

もう一つの特徴として著作権保護機能の標準搭載がある。多くのメモリーカードでは機能を持たないか、あるいは持つものと持たないものの2種類用意するといった対応をしている。理由は製造コスト。しかし本間と阪本は「いずれ必ず著作権保護技術が必要となる時期が来る」と立ち上げ当初から規格に盛り込んだ。事実、近年急速に脚光を浴びている。問題のコストも阪本自身が担当するLSIの技術革新で押さえ込む。「同じカードでこっちは機能あり、こっちは無しでは分かりにくいでしょ」と阪本はこともなげにいう。

## おじいちゃん、おばあちゃん、子どもたち

さらに、面白いのが書き込み禁止スイッチ。「音楽テープのツメと一緒です。一目瞭然」と本間。このあたりから記者がインタビュー前に想像していたイメージが崩れ出す。デジタル機器開発の最先端を走る二人から飛び出す言葉の基準はあくまで利用者にとって「分かりやすい」か「ややこしいか」。極めつけは「だっておじいちゃん、おばあちゃん、子どもたちが使うんですよ!」。どうやらこれがキーワードだ。我々は長年、カセットテープやビデオテープに慣れ親しんできた。それが切手大のカードになった。情報を記録したカードをスロットに差し込めば中身が見られる。「身の回りのあらゆるところにスロットがあり、複雑なことを考えずに情報の橋渡しができればそれがこのビジネスのゴールであり、ユビキタスの第一歩」と本間は考える。SDメモリーカードは人が直接手に持って運ぶ。とても直感的だ。近年、最新のデジタル機器を使える人と使えない人との間のデジタル・デバイドが問題になるが、二人は磨き抜かれた技術力と総合力を総動員してそれを埋めようとしている。「我々はやっぱり“家電屋さん”なんですよ」と繰り返す二人。しかしその言葉の裏には「お客様のため、社会のため」という松下の誇り高い遺伝子がある。それこそSDメモリーカードが世の中に受け入れられ乱世を生き抜いた原動力にちがいない。

丸尾社長とライン担当のアズマン。丸尾の気さくで率直な人柄も改革が成功した要素の一つであることは間違いない。後方はもともと100mあったが25mにまで縮めたシャーシライン。

**「懐かしいなぁ。5年前の我が社と同じですよ」マレーシアのテレビ工場に足を踏み入れたライバル企業の社員から辛辣な言葉が出た。5年遅れの烙印を押された工場とはパナソニックAVCネットワークス クアラルンプール マレーシア（PAVCKM）。社長である丸尾はその言葉をはらわたが煮えくりかえる思いで聞いていた。2001年のことである。1990年代前半「世界一」とも言われたテレビの中核拠点でいったい何が起こったのか。**

# その地に根付く“ 全員一致革新 ”

## 外に学び現場の行動を変えたマレーシアのテレビ工場



パナソニックAVCネットワークス
クアラルンプールマレーシア（株）
社長
**丸尾 秀**

営業の仕事は自分が必死にやっても相手次第の面がありました。モノづくりというのは自分たちで決めて自分たちでやるので結果がそのまま出ます。だから今、面白くてしょうがない。

パナソニックAVCネットワークス
クアラルンプールマレーシア（株）
テレビ製造部
**ベブ・アズマン・アマッド**

本当にいろいろなことを試しました。失敗しながら毎日毎日変えてきています。もっと良い方法があるのではないかと今でも常に疑問を持ち続けています。



### 世界有数の工場が赤字転落

1989年の操業開始以来、右肩上がりに成長し1995年には年産200万台、利益率5%の優良企業。それがPAVCKMだった。しかしアジア通貨危機などで生産が縮小。1999年には年産150万台を割り込む。その埋め合わせに日本で作っていたモデルの大幅移管を開始。これが逆に大混乱を招く結果となった。扱い慣れない新製品を短期間に次々と移管。現場の対応が間に合わず、品質は悪化、納期も遅れる。ついに2000年度、赤字転落。危機的な状況に追いつめられた。このとき日本で経営企画部長の職にあった丸尾に声がかかる。「僕は入社以来ずっと営業・企画。それがある日突然、海外の生産現場へ」。驚愕したという。

### 他社から学ぶ

2001年4月、社長に就任した丸尾はまず生産モデル数に着目。1995年の65から112へと倍増していた。そのうち90は月産わずか300台程度の少量生産。1日8回ものラインの切り替えが発生していた。その間280mのラインで70人の作業者が待ち状態に。多品種少量の需要に対

して重厚長大な大量生産設備というミスマッチだ。事態の打開は外部に求めた。「工場経験のない僕に、あるべき姿など描けなかった。だからみんなで他社の工場を見学しました」。かつてOEM営業を担当した丸尾は他社に学ぶことの抵抗がない。結果は百聞は一見に如かず。テレビの組立工程担当のアズマンも「我々がナンバーワンだと思い込んでいたがずいぶんと遅れたことが分かった」と衝撃を受けた。生産技術担当の筒井は「我々が変えずにやってきたモノづくりを他社はどんどん変えていた。反省するところがいっぱいあった」という。お返しとして他社の社員も工場に招いた。そこで飛び出した厳しいコメントが冒頭の「懐かしいですね」。ほかにも「私なら1週間でこのラインの長さを半分にできます」など辛辣だ。従業員たちはこのときのくやしさを心に刻みつけていった。

## コンベアーにハサミを入れる

革新は派手なセレモニーから始まった。きっかけはNHKの番組『常識の壁を打ち破れ』。日本の電機メーカーの工場改革を描いた内容だ。アズマンは現地従業員など100名以上を集めてこれを見る。自分たちも番組中の工場と同じ立場にあるとの危機感が共有できた。コンサルタントがベルトコンベアーを引きはがすシーンには「面白い!同じことをやってみたい!」との声もあがった。早速、丸尾がコンサルタント役となりベルトコンベアーにハサミを入れる。この象徴的なイベントにより生産革新が始まった。まず7人の作業者がいたキャビネットのラインは「セル」にした。セルとは大型ラインと異なる少人数による生産方式。同じ生産量が4人でまかなえスペースは半分、製品の移動が減りキズも30%減った。重くて大きいテレビをコンベア無しで作るという実験にも成功。280mあった大量生産ラインも60mに縮め、分散していた各工程を1フロアに集約できた。従来の常識がどんどん破壊されていった。

## もう一つの原動力「全員一致」

「我々はもう一度世界一になる」と言い続けた丸尾の強い意志が改革の柱になったことは間違いない。しかしそれだけで1,600人超の組織が動いたわけではない。マレーシアでテレビの部品であるフライバックトランスの生産を始めた当初、品質問題が頻発した。そのたびに担当だった田中は「全員一致で問題に取り組みます」と決まり文句の詫び状を書いていた。ある日、丸尾に「全員一致ってどういう意味か考えたことあるのか?」と問われる。1年間の不良撲滅活動で田中はその答を自覚。「1つの不良をトップから作業者までが知って取り組むのが本当の全員一致。そうすれば何でもできるんや」。田中が率いてセル化した部品工程は高い生産性を実現、完成組立ラインをセル化するお手本となった。筒井は「日曜大工的な工夫」つまり作業者自身ができる改革だからこそ全体に浸透したという。

## 次なる目標に向かって

成果は見事数字に現れた。生産面積と仕掛り在庫は3割削減、製造リードタイムは14日から5日に減り、柔軟な生産体制に生まれ変わった。松下独自の経営指標CCMも6年ぶりの黒字。しかし丸尾は「まだまだ途上。今後はブラウン管テレビのマザー工場になり他工場を支援・指導する」と次なる目標を掲げる。「自分一人の力では何もできない。しかし自分に意志がなければ何も進まない。2つが揃って初めてできるんです」。丸尾の意志に応えた全員一致革新はマレーシアの地に確実に根付いている。



パナソニックAVCネットワークス
クアラルンプールマレーシア(株)
FBT製造部
**田中 清治**

セルという新しい取り組みによってマレーシアに合ったモノづくりができるようになってきました。セルはマニュアルを変えること。もちろん簡単ではないがそれができれば最高に強いモノづくり。



テレビの重要な部品であるフライバックトランスの工程を担当する田中(右)。セル化したことで高い生産性を実現した。



今、筒井が担当するのは新しく生産が始まるデジタルハイビジョンテレビ生産の準備。この場所ももともとは改革によってできた空きスペースの一つだ。

パナソニックAVCネットワークス
クアラルンプールマレーシア(株)
生産技術部
**筒井 光幸**

従来のモノづくりは大型の産業機械やロボットを作ったりと設備のプロがやっていました。しかし僕らがやってきたことはその逆。みんなができる改革なんです。



# HIGHLIGHT 2003

社長の原田は、松下電器の経営理念を伝えるために自ら「マツシタ塾」を開催。創業者・松下幸之助の考え方をまとめた本をテキストに従業員との意見交換を毎月続けた。

「なぜ利益を追求するのか?」従業員から質問が飛ぶ。「チェコの人たち自らが挑戦できる仕組みと風土作り」を目指す社長の原田が自ら始めた塾活動だが、当初は価値観の違いに戸惑いもあった。しかし3年後、その思いは実績となって結実する。強固な経営理念を基盤に成長を続ける東欧のカーオーディオ工場の軌跡を追う。

# 欧州で育つ松下電器の心

## チェコ・カーオーディオ工場での人材育成



パナソニックMC・ASチェコ(有)
社長
**原田 明広**

自動車メーカーからの厳しい要求に応えてきた結果、世界でも通用するカーオーディオメーカーになったとの自負があります。欧州市場は拡大を続けています。従業員のますますの成長に期待しています。

### 「違和感」から始まった塾活動

「プラハの春」でも知られるようにチェコは長く共産主義体制の下にあった。市場経済へ移行したのは1989年のビロード革命以降。そのチェコに2001年、松下電器はカーオーディオの製造拠点パナソニックMC・ASチェコ(有)(PMACZ)を設立。前任地で日本人と現地スタッフの考え方とのギャップを痛感していた社長の原田は「従業員と経営理念を共有することが大事」と考え、マネージャークラスが月1回経営理念を学ぶ「マツシタ塾」を自ら開いた。しかし、長く共産主義体制下でくらしてきた従業員にとって、松下電器の経営理念は「全く未知のもの」だった。のちに塾活動のリーダー的存在となる製造課長パデラも「最初は違和感を覚えました」と打ち明ける。

### 経営理念は実践的な考え方

塾ではまず、創業者・松下幸之助の考え方をまとめた本を1章ずつ読み合わせた。それから原田が自分の経験をもとに具体的な説明を行い、従業員による意見交換という流れで進む。始めは「『適正利益』の意味が分からない」「なぜ『ダム式経営』が必要なのか」と疑問をぶつけていた従業員たちも業務を進める中で、次第にその意味を理解。パデラも「現実に起こった問題を取り上げて『あのときどうすべきだったか』を議論するうちに、経営理念が実践的な考え方であることが分かってきた」という。



パデラ（右）はマツシタ塾で学んだ松下電器の経営理念を自らチェコの従業員に伝えていきたいという。

パナソニックMC・ASチェコ（有）
製造課
**ミロッシュ・パデラ**

これからの目標は、PMACZが、製品、開発力、人材、チームワークを含めて「松下グループのベストカンパニーの1つ」と言われるようになることです。



## 従業員の研修に1億円

品質を向上させるためには技能・知識の向上も重要である。原田は製造部門の研修にも力を注いだ。「認定班長制度」は製造ラインの班長が品質・生産性などの目標を立て、最大9カ月間の実務研修に挑む。目標を達成すれば昇格などに結び付く。作業者には技能訓練を実施してはんだ付けやビス留め作業の認定制度を導入。研修への総投資額は3年間で約1億円にものぼった。一般に研修による効果を数値で把握することは難しい。そこで、従業員一人当たりの人材価値を「ヒューマン・リソース・バリュー（HRバリュー）」として評価する独自の指標を開発。実践的な研修と分かりやすい評価制度は、各人のレベルアップとともにモチベーションの向上にもつながっていった。

## 「チェコの社員が変わってきた」

PMACZの兄貴分ともいえるパナソニックASヨーロッパ（有）（PASE）からこんな声が聞かれるようになった。成果は数値にも現れる。HRバリューの向上に伴いロスコスト率が低下する傾向がはっきりと出た。原田は「1億円の投資も十分回収可能」と読む。パデラも実際にHRバリューを活用し在庫管理の精度向上を果たした。IT担当のツォーファルは、9カ月の研修を終え、次長に昇格。PMACZだけでなく兄貴分のPASEとも共通の製造基幹システムの総責任者となった。優れた品質が評価され納入先も増加。2002年度の生産能力50万台を2003年度には120万台に拡大する。

## 文化の壁を越えて

現在、社長から「マツシタ塾」を引き継ぎ、係長クラス以下を対象とした塾を運営する池田は「日本と遠く離れたチェコで、松下電器の経営理念が通用することを検証できるのが楽しみ」という。「今では従業員からの指摘にハッとさせられることも。彼らはパナソニックの一員であることを誇りに思っています」。パデラは「文化の壁を乗り越えて、松下の経営理念をチェコの従業員に伝えていきたい。チェコ人はどちらかと言うと個人主義。でも経営理念を学んで仕事と社会と個人がすべて繋がっていることに気付きました。とても新鮮な考え方です」。自動車メーカーからの厳しい要求を受け「お客様第一」の大切さを学んだという。松下電器の経営理念にある「産業報国の精神」も好きな言葉だ。「松下電器がチェコで利益を上げ、事業を通じて社会に貢献している」ことも実感した。2004年5月1日、チェコはEU加盟を果たした。欧州事業におけるチェコの重要性は増すばかりだ。原田の描く将来像は「チェコの従業員だけで適切に運営していける会社」。その思いは現地国の繁栄に貢献するという強固な経営理念の上に必ずや実現できるにちがいない。



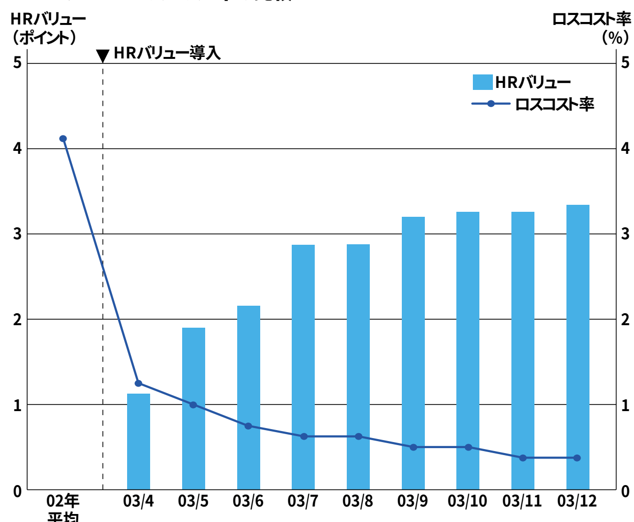
マツシタ塾を初め多くの研修の成果もあり、納入先の自動車メーカーも徐々に増加している。



パナソニックMC・ASチェコ（有）
経理部
**池田 修一**

塾活動では、従業員が自分たちの考えを積極的に発言しています。時には、彼らの鋭い指摘にハッとすることもあります。

**HRバリューとロスコスト率の比較**



# HIGHLIGHT 2003

**松下電器は、人類と地球環境との共存を目指し、
持続可能な「新しい豊かさ」を追求します。
この実現に向け、環境への影響を限りなく減らしながら、
生活の質を高めていく製品やサービスを提供してまいります。**

生活の質を高める

環境への影響を限りなく減らす

新しい豊かさ

社会への波及

「新しい豊かさ」がたくさんの人々に支持されることで、持続可能な社会が実現されます。

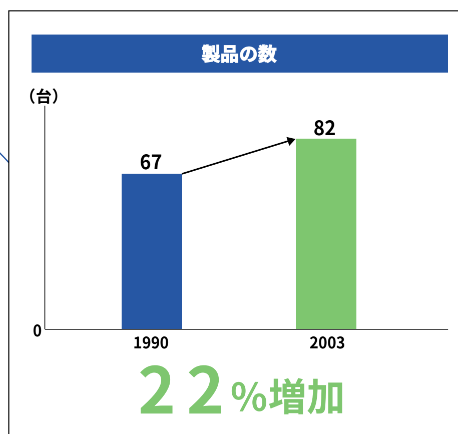
**家電製品の環境配慮は進んでいるものの、家庭全体を見れば、使用台数の増加や大型化により、トータルでの環境負荷は逆に増大しているのではないか、という懸念を持たれる読者も多いだろう。「生活の質」の向上と「環境への影響」の削減という、相反するテーマの両立を図るコンセプト「新しい豊かさ」とは、家まるごと一軒で見た場合に実現できるのだろうか。これを調べるため、約150の製品について詳細なデータを積み上げるシミュレーションを行った。その内容を報告しよう。**

# 「新しい豊かさ」を実現するために

## 家まるごと一軒で「新しい豊かさ」をシミュレーション

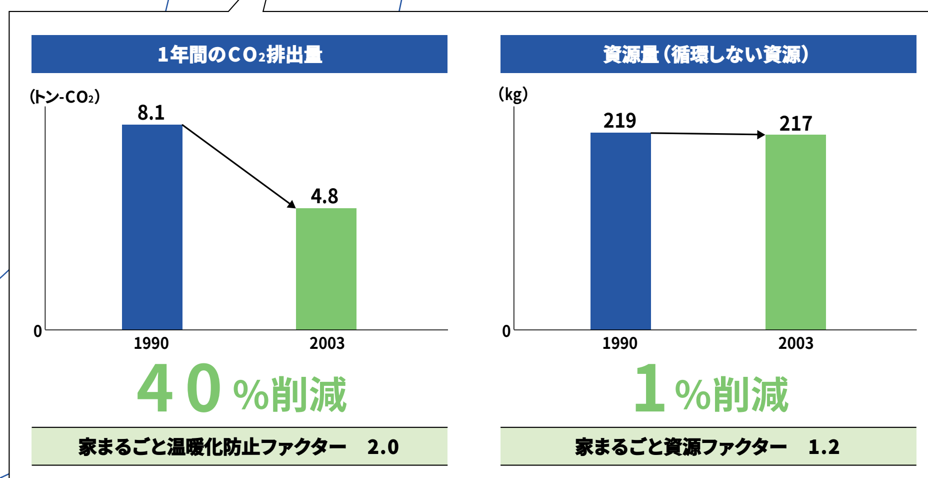


2003年11月、東京・有明のパナソニックセンターで開催した「パナソニック環境フォーラム2003」では、このシミュレーション結果をモデル展示とともに紹介。セミナー開催と並行して環境配慮製品を支える環境技術を多数展示した。小池百合子環境大臣をはじめ約4,100名が来場、初めて一般公開も行った。




新しい家電製品が加わることで、社会の変化に合わせた生活価値を提供しているという考えから、家まるごと一軒での「生活の質」を「製品の数」としてシミュレーションしている。

新しい豊かさの指標 ＝ 「生活の質」の向上 ／ 「環境への影響」の削減




個々の製品についてライフサイクル全体で算出した$CO_2$排出量（温室効果ガスを含む）および循環しない資源量を「環境への影響」としている。一旦、製品寿命で除したものを合計することで、製品ごとの寿命の違いを除いている。

## 「新しい豊かさ」シミュレーション結果

**ねらい**

家まるごと一軒で使われる松下電器の製品を対象に、1990年と2003年での「生活の質」と「環境への影響」の変化を調べ、「新しい豊かさ」の進展を確認する。

**くらしのモデル**

**家族と住宅**　祖母（70歳）、父（40歳）、母（37歳）、娘（10歳）の3世代4人家族
家族構成の変化はないが、2003年では、父が週1日の在宅勤務をしていることとした。
2階建ての一戸建て住宅に居住、間取りは3LDK+和室、延床面積136.9m²（全国平均値）

**家電製品**　1990年は、普及率の高い製品とし、その時点での最新機種を設定。2003年は、社会の変化をふまえて、普及率には関係なく、当社が提案している最新の製品を設定。また、使用台数の増加や大型化も反映させている。

**結果総括**

家まるごと一軒で使用される家電製品の数は22%増加し、それにより、情報化や利便性、健康、快適性など「生活の質」は向上したといえる。一方で、これらの製品は地球温暖化防止と資源の有効活用の両面から「環境への影響」を低減していることから、「新しい豊かさ」は進展したといえる。その結果を、「新しい豊かさ」の指標・ファクターX（P32）で表現すると、家まるごと温暖化防止ファクターが2.0、家まるごと資源ファクターが1.2となる。

## 「生活の質」はどう変化したか

製品の数で評価した「生活の質」は、67台から82台へと22%増加した。実際のモデルには情報化やヘルスケアという新しい志向、既存製品の大型化や高機能化なども反映しており、様々なくらしのシーンで新たな価値を提供していると考えている。

### 照明・空調

白熱灯はすべて電球形蛍光灯に変わっている。石油ファンヒーターと扇風機が冷暖兼用エアコンに変わり、2台増設される。

### リビング



プラズマテレビによって大画面で高画質な映像を楽しめる。ビデオテープレコーダーはデジタル化し、DVDレコーダーに変わっている。

### 書斎

在宅勤務のため、ワープロはパソコンへ、電話機もアナログからデジタルへ、携帯電話も活躍。加えて、ファックスとデジタルカメラが登場。

### キッチン



冷蔵庫はノンフロンタイプに変わり、同時に容量が410リットルから458リットルへ大型化。コンロはガスからIHクッキングヒーターに、給湯機は自然冷媒（$CO_2$）ヒートポンプ給湯機に変わる。新しく、アルカリイオン整水器や食器洗い乾燥機、生ゴミ処理機が加わる。

### ユーティリティ

全自動洗濯機は乾燥機一体型に変わり、トイレには温水洗浄便座が設置される。

## 「環境への影響」はどう変化したか

### 地球温暖化防止

製品の増加やその大型化、高機能化に関わらず、家まるごと一軒での$CO_2$排出量は、8.1トンから4.8トンへと40%の削減を実現した。これは、買い替え時に、最新の省エネルギー製品を選択することで、家全体のエネルギー消費を抑え、地球温暖化防止に大きな効果があることを示している。中でもその削減効果の高い製品は、電球形蛍光灯、ノンフロン冷蔵庫、ヒートポンプ給湯機、エアコン、ジャーポットなどだ。

また、家庭での電気使用量の約56%を占める（省エネルギー便覧出典）、エアコン・冷蔵庫・照明の3製品を、10年前の製品から最新のものに買い替えることで電気使用量の約29%を節約し、省エネルギーに貢献できる。

### 資源の有効活用

製品の数が22%増加したことにより、家一軒分の製品自体に投入される資源量は13%増加するが、ライフサイクルで循環しない資源量（新規に地球から取り出す資源や繰り返し使うことなく一度の使用ですぐに廃棄する資源の量）を219kgから217kgへと1%削減し、ほぼその増加分を抑制することができた。これは、家電リサイクル法の対象である4製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機）において、再生材料やリサイクル可能材料の活用が進んだことに加えて、デジタル機器への変更による製品自体の小型化・軽量化による効果だ。




## 今後の展開

家まるごと一軒を対象としたシミュレーションは、初めての取り組みであったが、大変示唆に富む結果を提示している。これにより、製品の増加という「生活の質」の向上と、地球温暖化防止および資源の有効活用という観点から「環境への影響」の削減は、両立することが可能であると言える。

また、これまで進めてきた製品の省エネルギー設計が、個々の製品での成果にとどまらず、家まるごと一軒で見た場合にも大きな成果となって現れてきた。今後は、資源の有効活用の面から、再生材料の積極的な利用やリサイクル設計の拡大など、取り組みをより強化し、家まるごと一軒の「新しい豊かさ」をさらに進めていきたいと考えている。

# 「ファクターX」指標開発物語

## 「新しい豊かさ」どう測る?

「これはね、無謀な挑戦なんですよ!」"ファクターX"の指標作りをとりまとめた環境本部、青江は笑って言う。ファクターXとは製品が実現する「新しい豊かさ」の「ものさし」。「製品・サービスの価値」を「環境への影響」で割り算する形になっている。製品機能の向上と環境負荷の削減の両方を総合的に評価できる分かりやすい概念だ。一体どこが無謀なのか。「だって製品機能というのは松下が始まって以来、ずっと追い求めてきたものなのに、いまだかつて定量化されたことがなかったんですよ」言われてみればたしかに大変なことだ。例えば2台のテレビがあったとする。画面サイズのような単一の数字を比べるのは簡単だが、画質は良いけど音質は悪いといった場合トータルでどちらがどれだけ製品機能が高いのかは測りがたい。比べるべき点も、画質・音質にとどまらず「機能」という言葉の捉え方次第でいくらでも出てくる。



左から松下ホームアプライアンス社 福田守記、
パナソニックAVCネットワークス社 松岡勇一、環境本部 青江多恵子。
3人がコアメンバーとなって指標作りをリードした。

## 「お客様視点」で評価

一体どうやって多岐に渡る機能を定量評価するのか。指標作りに関わったメンバーはこの難題に正攻法で挑んだ。肝となる評価の視点をあくまでも「お客様」に置いたのだ。テレビ設計担当の松岡は、ある特定の項目だけを取り上げて「こんなに良くなった」と評価をするのは「簡単だがこちらからの一方的な押しつけで、お客様の満足に応えていない」と考えた。結局、テレビではカタログに記載する約50項目をすべて数値化する手法を開発した。洗濯機設計担当の福田は洗浄力による評価をあえてしない。「洗浄力を上げても布が傷んでしまっては意味がない」からだ。さらに乾燥機能の評価は「お金に置き換えるのが分かりやすい」と単体の乾燥機価格を使って算出した。メンバーは一つひとつの製品ごとにだれもが納得できる評価を求めて検討を重ねた。その結果、使い手が求める機能と作り手が目指す機能が同じになるものさしが誕生する。

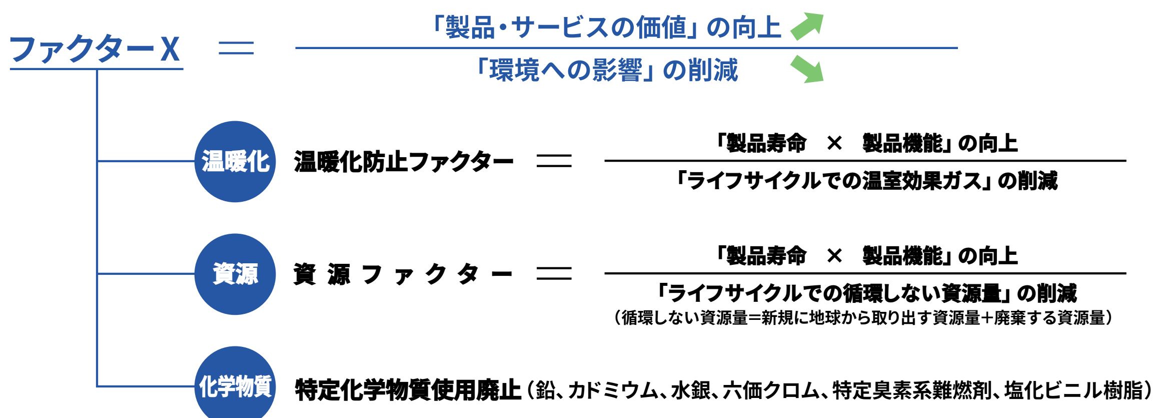
## 議論を巻き起こすことも狙い

しかし一筋縄ではいかない「機能」もある。まさに今、メンバーの頭を悩ませているのがユニバーサルデザイン(UD)だ。例えば子どもや車椅子の人でも簡単に出し入れできると人気の「ななめ30度ドラム式洗濯乾燥機」。福田は「洗うという機能と全く異質。どうやって数値化すればよいのか」とまだ結論が出せない。UDと一つの概念で語られるが、その実態は操作方法や色・大きさなど様々な要素を含む。松岡も「テレビのUDって何? 見やすさ?使いやすいリモコン?それをどう評価するの?」と課題の提議。インタビュー中もUDを巡って侃々諤々の議論が展開された。「でもこういう議論が巻き起こること自体がこの指標の価値。この議論から革新的な製品が生まれてほしい」と青江は考えている。

## グローバルスタンダードへ

インタビューが進むにつれ3人が繰り広げる哲学的ともいえる深い議論に圧倒された。積み重ねた製品アセスメントの実績や膨大なLCAデータをもとに、モノづくりのプロたちが徹底的に「お客様視点」を追求する。そこには「細かい計算式をいじくる数字遊び」の要素は全くない。青江は「新しい豊かさとは何か。持続可能な社会に向かうにはどんな製品を作るべきか。お客様にどんなくらしをお届けしたいのか。それを考えること」と力を込める。この命題は一般の生活者にとっても人ごとではない。「だからこの指標は社会とのコミュニケーションツールでもあるんです」。松下が実現したいと考える機能を指標として表現することで、利用者の意見を得ることができるからだ。「まだまだ始まったばかり。評価方法の失敗があってもおかしくない。どんどん試してより良い指標に育てていく」という3人の望みはグローバルスタンダードにすること。全世界の人がファクターXという同じものさしを持つことで持続可能な社会の実現に大きく近づくはずだ。

新しい豊かさの指標「ファクターX」



# 経営概況

**社会の発展に貢献する企業であり続けるためには、健全な財務体質が不可欠です。2003年度は、「V商品」の積極投入など成長に向けた取り組みを進め、増収増益を達成しました。**

## 2003年度の概況

松下電器は、2003年度を「第二の創業」と位置付け、全社を挙げて成長に向けた取り組みを推進しました。具体的には、デジタル商品を中心とした「V商品」の積極投入などで、増販と収益力の向上を図りました。またグローバルブランドをPanasonicに統一し、ブランドスローガン「Panasonic ideas for life」のもとブランド価値の向上を進めました。さらに、事業ドメイン会社ごとの構造改革など、経営体質の強化にも取り組みました。

その結果、AVCネットワーク分野では、薄型テレビやDVDレコーダーなどのデジタルAV機器やカーエレクトロニクス機器、携帯電話など、アプライアンス分野では、洗濯機、食器洗い乾燥機、換気扇など、デバイス分野ではシステムLSIなど、その他の分野ではFA機器が好調に推移し、連結売上高7兆4,797億円（前年比101%）、営業利益1,955億円、税引前利益1,708億円、純利益421億円となりました。

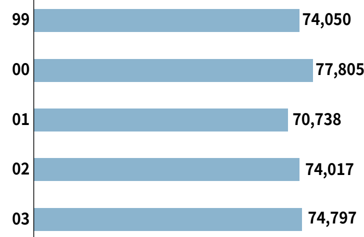
## 躍進21計画

松下電器では、2004〜2006年度の中期計画を「躍進21計画」として取り組んでいます。

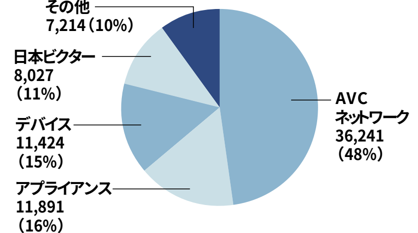
事業ビジョンとして当社の最先端の技術で「ユビキタスネットワーク社会の実現」と「地球環境との共存」に貢献することを掲げ2010年に「お客様価値創造企業」となることを目指しています。そのマイルストーンとして、2006年度に、営業利益率5%以上、CCM※1ゼロ以上を達成し、成長軌道の確保を成し遂げたいと考えています。

また、2004年度から、松下電工株式会社との包括協業をスタートさせ、新生松下グループとしてお客様視点での最適体制を構築して企業価値向上を図ります。統一されたブランドと経営戦略のもと経営資源を結集し、「生活快適ソリューション」を提供するとともに、シナジー効果の最大化、成長性の創出と生産性の向上を図り、グローバルエクセレンスへの飛躍を目指します。

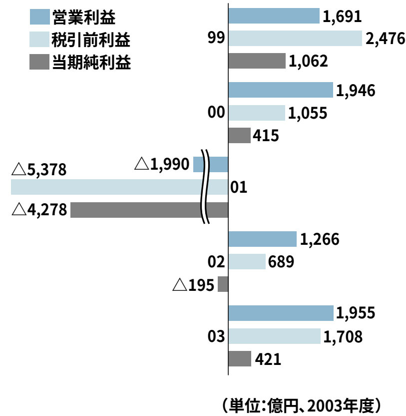
**連結売上高**（単位：億円）



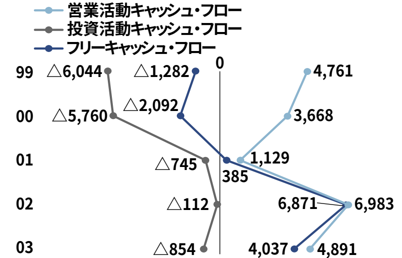

**商品部門別売上高**（単位：億円、2003年度）




**利益（連結）**（単位：億円）



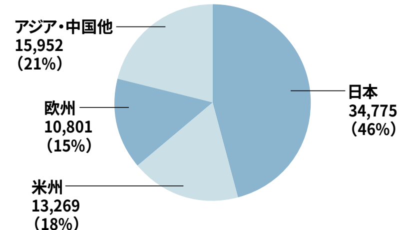

**キャッシュ・フロー**（単位：億円）




（単位：億円、2003年度）

| | |
|---|---|
| **設備投資額** | 2,713 |
| **研究開発費** | 5,792 |
| **総資産**（2004年3月末時点） | 74,380 |
| **株主資本**（2004年3月末時点） | 34,516 |

**地域別売上高**（単位：億円、2003年度）



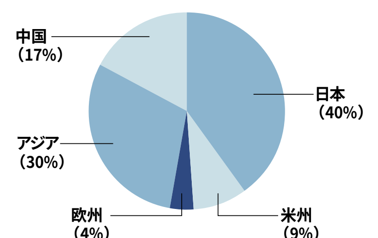

（注）1. 2003年度の連結対象会社数（親会社および連結子会社）は372社、持分法適用会社数は59社です。
2. 2002年度から、従来連結対象外であった一部の子会社（主に連結子会社である日本ビクター（株）の海外子会社）を連結対象会社に含め、過年度の数値を修正再表示しました。ただしキャッシュ・フローの1999年度につきましては、修正前の数値を表示しています。
3. 2003年度から、商品部門別売上高における商品部門の定義を変更しております。この定義はP34の「松下電器グループの事業体制」における事業分野とは異なります。詳細は、アニュアルレポート（下記URL）をご覧ください。
4. 営業利益（損失）は、日本の会計慣行に従い、売上高から売上原価・販売費および一般管理費を控除して算出しています。詳細は、アニュアルレポート（下記URL）をご覧ください。
5. フリーキャッシュ・フローは営業活動キャッシュ・フローと投資活動キャッシュ・フローを合算したものです。
6. その他、数値の算出方法に関する詳細は、アニュアルレポート（下記URL）をご覧ください。

URL ir-site.panasonic.com/jp/

※1 CCM（キャピタル・コスト・マネジメント）とは、資本コストを重視した松下電器独自の経営管理手法です。CCMがゼロ以上であれば、資本市場が期待する最低限度の利益を満たしたものと考えます。

**ご参考**

**地域別従業員数内訳**（2003年度）

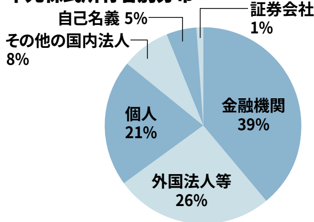



（注）「ご参考」データは概算であり、会計原則に準拠したものではありません。

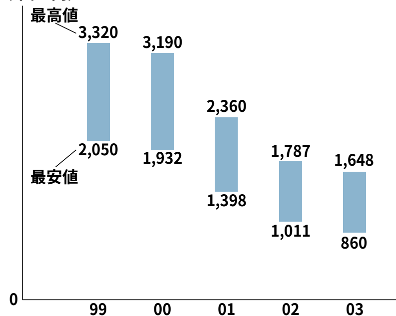
## 株式に関する状況

松下電器の配当方針は、安定配当を基本とし、記念すべき節ごとに増配などの株主優遇策を講じてまいりました。2003年度は、おかげさまで創業85周年を迎えることができました。つきましては永年にわたる株主の皆様のご支援にお報いするため、普通配当（中間配当+期末配当の合計）12円50銭に加え1株につき1円50銭の創業85周年特別記念配当案を、2004年6月下旬開催予定の第97回定時株主総会に付議することとしました。その結果、年間配当金は1株当たり14円となり、配当性向は54.9%となる予定です。

**単元株式所有者別分布**




**株価**




**期末発行済株式総数** 2,318,407,612株
（自己名義を除く。2004年3月末時点）

（注）1.単元株式所有者別分布に単元未満株（1,000株未満）は含まれていません。
2.株価は東京証券取引所の株式の当該年度における数値を表示しています。

## 松下電器グループの事業体制

（2004年4月1日現在）

**グローバル&グループ本社**　本社部門/営業部門/海外部門/R&D部門

**半導体**　半導体社

**デバイス・生産システム分野**

| 分野 | 会社 |
|---|---|
| ディスプレイデバイス | パナソニックAVCネットワークス社（映像・ディスプレイデバイス事業グループ） |
| 電池 | 松下電池工業（株） |
| 電子部品 | 松下電子部品（株） |
| モータ | モータ社 |
| FA | パナソニック ファクトリーソリューションズ（株）<br>松下溶接システム（株）<br>松下産業情報機器（株） |

**デジタルネットワーク分野**

| 分野 | 会社 |
|---|---|
| AVC | パナソニックAVCネットワークス社 |
| 固定通信 | パナソニック コミュニケーションズ（株） |
| 移動通信 | パナソニック モバイルコミュニケーションズ（株） |
| カーエレクトロニクス | パナソニック オートモーティブシステムズ社 |
| システム | パナソニック システムソリューションズ社 |

**アプライアンス・環境システム分野**

| 分野 | 会社 |
|---|---|
| 家庭電化/住宅設備/健康システム | ホームアプライアンスグループ<br>（松下ホームアプライアンス社<br>松下冷機（株）<br>ヘルスケア社） |
| 照明 | 照明社 |
| 環境システム | 松下エコシステムズ（株） |

**サービス・ソリューション分野**
eネット事業本部
松下テクニカルサービス（株）
松下ロジスティクス（株）
松下リース・クレジット（株） など

松下寿電子工業（株）

松下電工（株）

パナホーム（株）

日本ビクター（株）

# 環境への基本姿勢

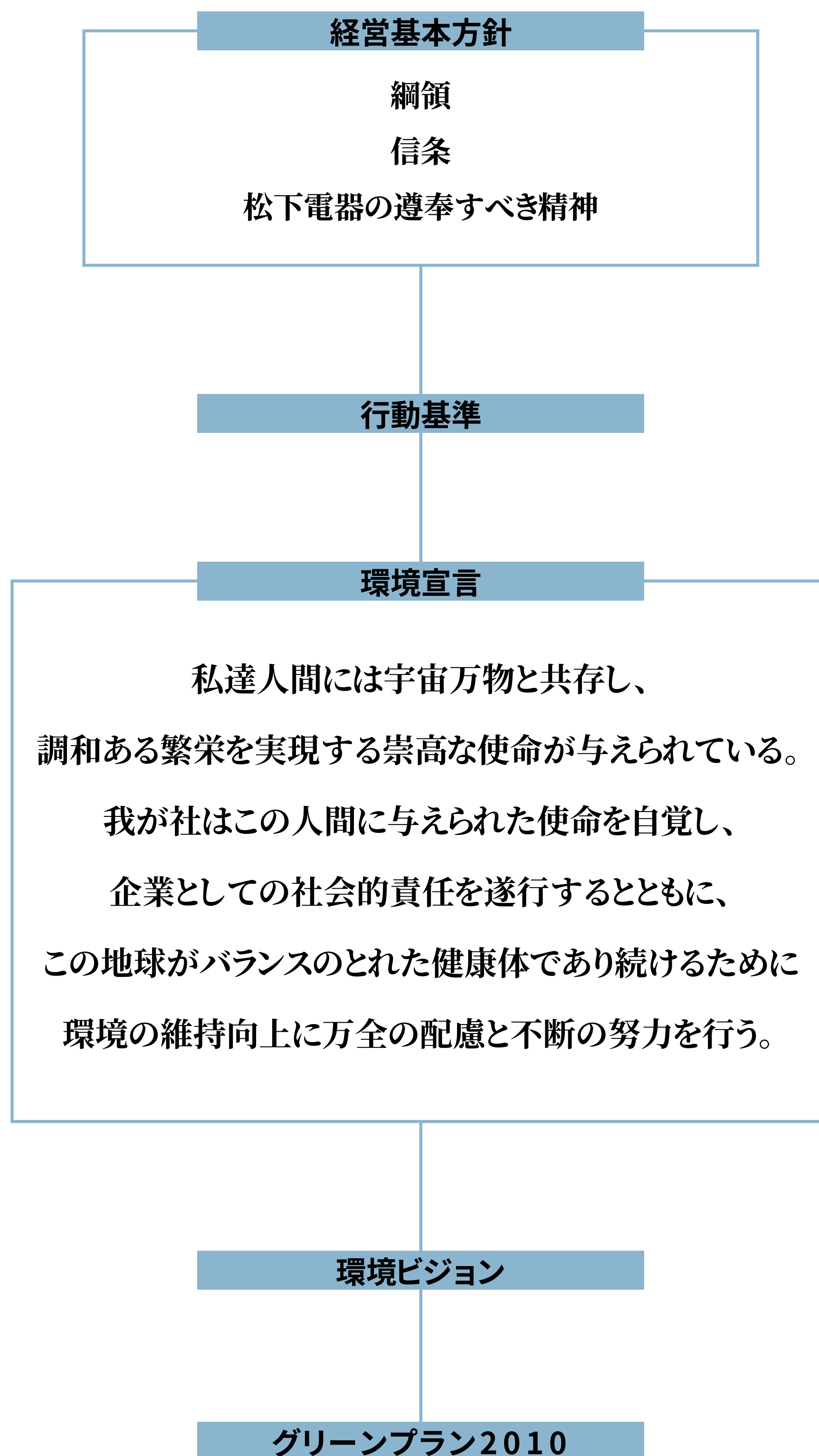
**松下電器は、持続可能な社会の実現を目指し、進むべき方向性である「環境ビジョン」と2010年を見据えた行動計画「グリーンプラン2010」を策定し、環境への取り組みを進めています。**

## 環境に対する考え方

松下電器の事業活動は、生産に必要な資源やエネルギーはもちろんのこと、様々な面で地球から多大なる恩恵を受けています。地球環境は、個人としての生活環境や社会環境だけでなく、自然すべてを包み込むものです。その地球環境が健全で豊かなものでなければ、私たちの生活環境も健全なものとはなり得ません。そのことをたえず念頭において環境問題への取り組みを進め、地球環境をより良い状態で次世代に引き継ぐための活動をあらゆる部門で推進しています。松下電器の使命は「生産・販売活動を通じて社会生活の改善と向上を図り、世界文化の進展に寄与すること」です。その理念を示した「綱領（こうりょう）」をはじめとする経営理念を基礎とし、1991年環境管理基本方針を策定、続いて「環境宣言」を発表しました。2001年には環境への取り組み目標を7つの分野から定めた「環境ビジョン」と10年先を見据えた「グリーンプラン2010」を策定し、公表しました。現在、この計画達成を目指し、全力で環境経営の推進を図っています。

**●環境宣言**

これは、地球上すべてのものがともに栄えることがなければ真の発展・繁栄はありえないという「自然の理法」に基づく考えと、慈しみと公正な考えで万物を生かすという「人間に与えられた使命」への自覚をもとに、様々な社会的責任を遂行するという考え方を示しています。



## 環境ビジョン

2001年10月松下電器の進むべき方向性を示した「環境ビジョン」とそれを実現する具体的な行動計画として「グリーンプラン2010」を定めました。これは松下電器がエレクトロニクス企業の使命として、将来に向けた社会への約束であり、環境取り組みを行う上での指針です。「環境技術とエコロジー思考」というテーマを核とし、事業活動のあらゆる側面を視野に入れた7つの分野で取り組み目標を定め、その実現に挑戦しています。この環境ビジョンと行動計画は随時見直しを図りながら、時代の変化に応じた環境経営を進めてまいります。

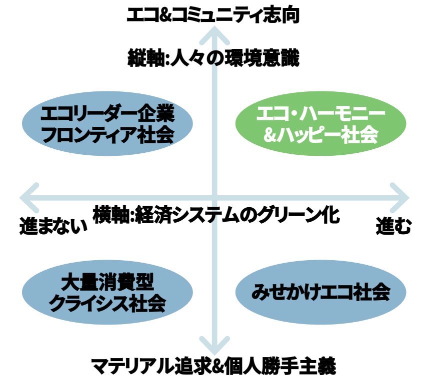
### ●ET²!(イーティー・スクエア)

環境に配慮した製品開発には最先端の「環境技術(Environmental Technology)」が必要です。そして、その技術を生み出すためには、常に地球環境との共存を考える「エコロジー思考(Ecological Thinking)」が重要だと考えています。この2つの要素をかけあわせたものがET²!で、環境ビジョンの根幹となるものと位置付けています。

### ●持続可能性シナリオ・プランニング

環境ビジョン策定には、シナリオ・プランニングという手法を用い、2025年の社会システムとくらしをテーマに、松下電器が果たすべき役割を将来の姿から導きました。

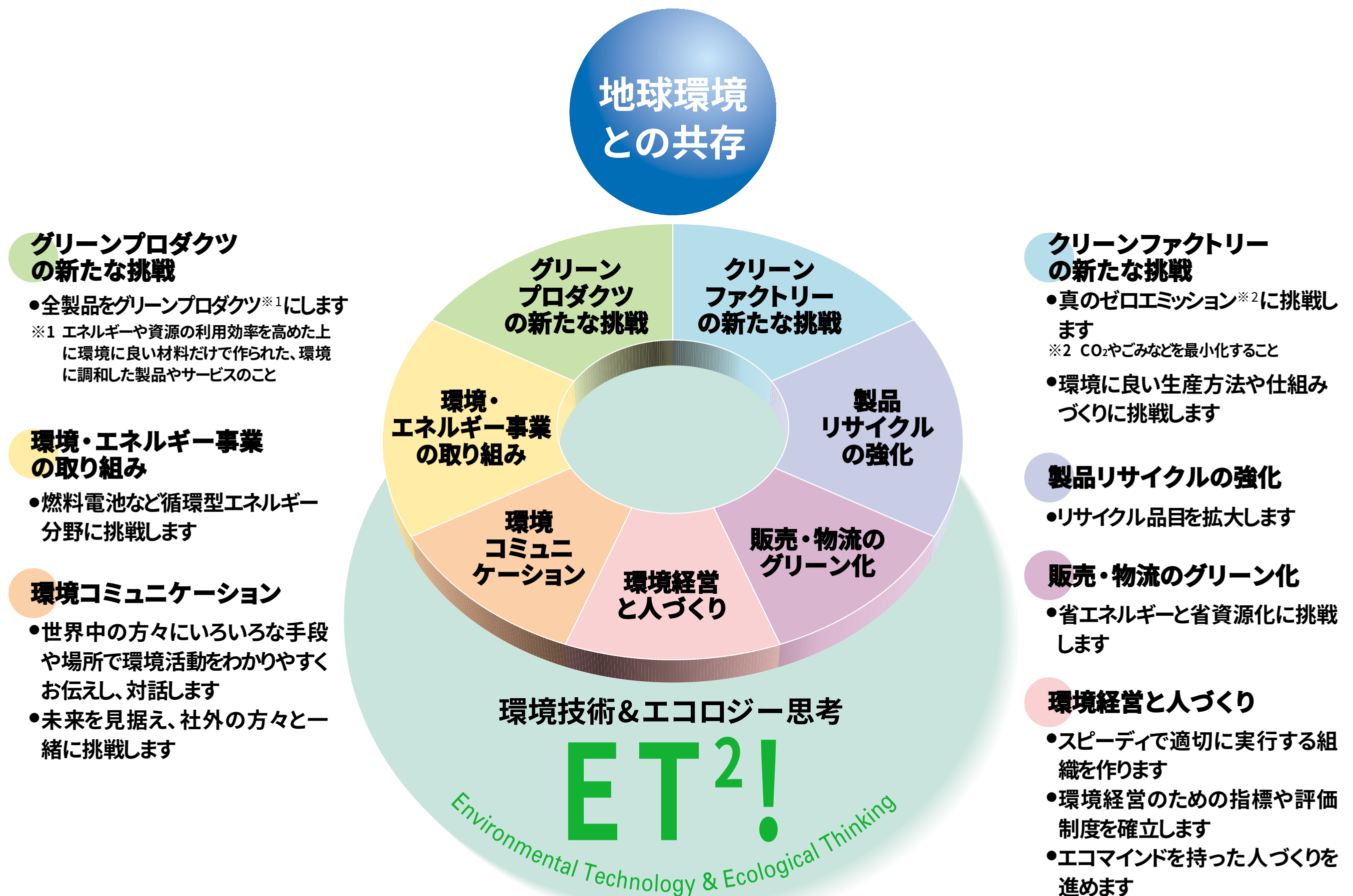
2025年の社会とくらしのシナリオ




URL matsushita.co.jp/environment/2001/er01_11.pdf

## 環境ビジョン

松下電器グループは、ET²!(イーティー・スクエア)で「地球環境との共存」に貢献します。




**グリーンプロダクツの新たな挑戦**
- 全製品をグリーンプロダクツ※1にします

※1 エネルギーや資源の利用効率を高めた上に環境に良い材料だけで作られた、環境に調和した製品やサービスのこと

**環境・エネルギー事業の取り組み**
- 燃料電池など循環型エネルギー分野に挑戦します

**環境コミュニケーション**
- 世界中の方々にいろいろな手段や場所で環境活動をわかりやすくお伝えし、対話します
- 未来を見据え、社外の方々と一緒に挑戦します

**クリーンファクトリーの新たな挑戦**
- 真のゼロエミッション※2に挑戦します

※2 $CO_2$やごみなどを最小化すること

- 環境に良い生産方法や仕組みづくりに挑戦します

**製品リサイクルの強化**
- リサイクル品目を拡大します

**販売・物流のグリーン化**
- 省エネルギーと省資源化に挑戦します

**環境経営と人づくり**
- スピーディで適切に実行する組織を作ります
- 環境経営のための指標や評価制度を確立します
- エコマインドを持った人づくりを進めます

# 目標と実績

**2001年に「環境の世紀」に生きる企業の行動計画として「グリーンプラン2010」を策定し、取り組んでいます。2003年度は$CO_2$排出や化学物質の使用、廃棄物の発生などへの抑制取り組みが黄信号で、海外での取り組みを強化していきます。**

## グリーンプラン2010

2001年10月に策定、2000年度を基準とするグローバル目標

| 項目 | | 2005年度目標 | 2010年度目標 |
|---|---|---|---|
| グリーンプロダクツの新たな挑戦 | 地球温暖化防止 | エネルギー利用指標※1　30%向上 | 同 50%向上 |
| | 化学物質 | 2005年4月出荷製品から禁止：鉛、カドミウム、六価クロム、水銀<br>即時禁止：特定臭素系難燃剤（PBB、PBDE）<br>2006年3月までに禁止：塩ビ樹脂 ※2 | |
| | 3R<br>（Reduce、Reuse、Recycle） | 資源利用指標※1　50%向上 | 同 70%向上 |
| | 製品開発 | グリーンプロダクツ開発製品　70%以上 | 同 90%以上 |
| クリーンファクトリーの新たな挑戦 | 地球温暖化防止 | $CO_2$排出量　原単位　5%削減<br>$CO_2$排出量　1990年度比　±0%（日本） | 同 10%削減<br>同 7%削減（日本） |
| | 化学物質 | 使用量および排出・移動量　40%削減 | 同 60%削減 |
| | 廃棄物と有価発生物 | 発生量　売上高原単位　10%削減 | 同 20%削減 |
| | 水 | 使用量　売上高原単位　5%削減<br>水資源の有効利用推進 | 同 10%削減 |
| | 生産方法と仕組み | 資源・エネルギー利用効率を高める新生産方法や仕組みの構築 | |
| 製品リサイクルの強化 | | 品目の拡大体制確立<br>リサイクル率の向上 | 全家電製品のリサイクル体制確立 |
| 環境・エネルギー事業の取り組み | | 家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの販売本格化<br>エネルギーマネジメント事業の強化 | 同本格普及<br>同事業の拡大 |
| 販売・物流のグリーン化 | 省資源化 | Webの活用による販売活動での省資源化 | |
| | 地球温暖化防止 | モーダルシフトの推進　鉄道コンテナ輸送20,000本（日本） | 同　30,000本 |
| 環境コミュニケーション | 情報発信 | 環境報告書の持続可能性報告書への進化<br>サイトレポートの発行<br>あらゆるステークホルダーとの対話推進 | |
| | グリーン投資・地域貢献 | 森林保全活動の継続実施<br>工場敷地・建物屋上の緑化推進<br>グリーン投資の推進/グリーン基金の設立 | |
| | 企業市民活動 | LE（地球を愛する市民）活動の社外展開<br>LEファミリーの拡大:全従業員世帯数の50%以上 | LE活動の企業間ネットワーク構築<br>同 80%以上 |
| | パートナーシップ | 環境NPOなどとのパートナーシップの強化、ネットワークの拡大<br>国際機関・政府・地方自治体の環境活動への積極協力と貢献 | |
| 環境経営と人づくり | 組織体制 | グローバル全社の環境推進体制の強化<br>世界各地域での意思決定機能の強化 | |
| | 人材の育成 | 全階層・部門ごとの環境教育カリキュラムの構築 | |
| | 経営評価制度 | 総合的な環境会計制度の確立<br>業績評価への製品や事業の環境負荷削減結果の反映 | 環境会計制度の業績評価への反映 |

※1　指標の定義はP42参照　※2,3　対象品目について検討中であり、一部対象外になるものがあります。

## 2003年度実績

## 2004年度目標

| 2003年度目標 | 2003年度実績 | 自己評価 | 2004年度目標 |
|---|---|---|---|
| エネルギー利用指標　18%以上向上 | 507機種で目標達成　(P42) | ○ | エネルギー利用指標　24%以上向上 |
| 製品有害物質不使用プロジェクトを推進 | プロジェクト体制をグローバルに構築<br>部品中の化学物質含有調査の実施　(P41) | ○<br>△ | 2005年4月出荷製品から、<br>鉛、カドミウム、六価クロム、水銀を不使用※3 |
| 資源利用指標　30%以上向上<br>主要15製品のマテリアルバランスの把握 | 396機種で目標達成　(P42)<br>主要15製品で把握　(P39) | ○<br>○ | 資源利用指標40%以上向上<br>主要30製品で把握 |
| グリーンプロダクツ開発製品　42%以上 | 目標達成…68%(732機種)　(P42) | ○ | グリーンプロダクツ開発製品　56%以上 |
| $CO_2$排出量　原単位　3%削減<br>$CO_2$排出量　1990年度比+2%までに抑制(日本) | $CO_2$排出量　原単位　19%増加<br>$CO_2$排出量　1990年度比　+7%(日本)　(P45) | × | $CO_2$排出量　原単位　4%削減<br>$CO_2$排出量　1990年度比　+1%までに抑制(日本) |
| 使用量および排出・移動量の削減<br>1998年度比45%削減(日本)<br>2000年度比33%削減(アジア大洋州)<br>2002年度比11%削減(その他地域) | (日本)　使用量82%削減、排出移動量62%削減<br>(アジア大洋州)　使用量48%増加、排出移動量62%削減　(P47)<br>(その他地域)　使用量77%削減、排出移動量65%削減 | △ | 使用量および排出・移動量の削減<br>1998年度比50%削減(日本)<br>2000年度比39%削減(アジア大洋州)<br>2002年度比22%削減(その他地域) |
| 発生量(含有価物)　売上高原単位　6%削減<br>廃棄物ゼロエミッションを継続(日本) | 発生量(含有価物)　売上高原単位　27%増加<br>廃棄物ゼロエミッションを継続(日本)　(P48) | ×<br>○ | 発生量(含有価物)　売上高原単位　8%削減<br>廃棄物ゼロエミッションを継続(日本) |
| 水使用量　売上高原単位　3%削減<br>デバイス部門での削減計画策定 | 水使用量　売上高原単位　8%増加　(P48)<br>デバイス部門での削減計画策定完了 | ×<br>○ | 水使用量　売上高単位　4%削減 |
| 「省エネモノづくり管理システム」の構築 | 社内事例の研究を実施　(P46) | △ | 「省エネモノづくり管理システム」の構築 |
| 欧州リサイクル指令対応に向けた施策の方向付け | 欧州におけるリサイクルスキームの方向付けを実施<br>欧州リサイクル指令に対するロビー活動を実施 | ○<br>○ | 欧州におけるリサイクルスキームの構築<br>リサイクル率向上のための課題整理と方向付け |
| 家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの実用化に向けた開発促進<br>家庭用・業務用エネルギー管理システムの拡大 | 商品化モデルが完成、実証評価を実施　(P51)<br>民生業務分野のエネルギーサービスプロバイダ「イーキュービック(株)」設立　(P52) | ○<br>○ | 2004年度第4四半期に市場導入<br>家庭用・業務用エネルギーマネジメント事業の拡大 |
| グリーンプロダクツの訴求 | 「Nのエコ計画」キャンペーンの実施　(P54) | ○ | 「Nのエコ計画」キャンペーンの継続実施 |
| 鉄道輸送の活用推進　コンテナ15,000本 | 鉄道輸送の活用推進　コンテナ10,931本(前年比+16%)<br>商品の地域配送用にハイブリッドトラックを15台導入　(P53) | △ | 鉄道輸送の活用推進　コンテナ15,000本<br>環境配慮車両100%導入の2007年度完遂計画策定 |
| 環境経営報告書への進化と開示内容の充実<br>ドメイン会社環境ホームページの充実<br>ステークホルダーミーティングの開催 | 持続可能性報告として環境経営報告書を発行<br>世界全サイトで、環境サイトレポートをWebで開示　(P55)<br>「環境経営報告書を読む会」を開催 | ○<br>○<br>○ | 持続可能性報告を企業レポートへ進化<br>環境サイトレポートの開示内容の充実<br>ステークホルダーミーティングの開催 |
| 社内$CO_2$排出権取引の試験運用<br>緑化推進活動の充実 | 社内$CO_2$排出権取引の試験運用の実施　(P46)<br>構内緑化目的の「共存の森」活動の開始　(P56) | ○<br>○ | 社内$CO_2$排出権取引の試験運用の継続<br>「共存の森」活動の推進 |
| LEシンポジウム2003などでの効果的な活動発信<br>LEファミリーの拡大:30,000世帯 | 初の地域シンポジウムを熊本県で開催、250名が参加<br>LEファミリーの拡大:27,000世帯参加　(P56) | ○<br>△ | 推進体制の整備とメディア活用などによる情報発信<br>LEファミリーの拡大:従業員数の40%以上の参加 |
| 電機業界あげて省エネルギーキャンペーンの推進 | 「$CO_2$削減・百万人の環」キャンペーンへの参画 | ○ | 省エネルギーキャンペーンの推進拡大 |
| コーポレート・ドメイン・リージョナル環境会議と環境運営委員会を軸として環境経営を推進<br>グローバルに環境情報システムを本格稼動 | コーポレート・ドメイン・リージョナル環境会議と環境運営委員会を開催し、環境経営を推進した　(P57)<br>環境パフォーマンスシステムの構築完了　(P58) | ○<br>○ | 非製造サイトの環境マネジメントの統合に着手<br>製品化学物質管理システムによる部材含有化学物質データ収集 |
| eラーニングシステムによる環境教育を全従業員対象に実施 | eラーニングなどによる一般教育を全社に展開　(P58) | ○ | 一般教育のコンテンツ充実と活用の拡大 |
| 環境会計における効果把握の拡充<br>業績評価への反映をドメイン単位で実施 | 物流部門へも環境投資・負荷低減評価を拡充　(P59)<br>ドメイン会社単位で環境業績評価を実施　(P57) | ○<br>○ | 環境会計の内部活用の推進<br>ドメイン会社単位で環境業績評価を実施 |

自己評価の区分:　○ 目標達成　△ 目標の80%以上　× 目標の80%未満

# 製品ライフサイクルと環境負荷

資材調達から使用済み製品の回収・リサイクルまでと、製品のライフサイクルで環境への負荷を的確に把握することは、環境経営の基本と考えています。ここでは、2003年度の事業活動をマテリアルバランスの観点で報告します。

資材調達　製造　販売物流

| INPUT | | 松下電器 | OUTPUT | |
|---|---|---|---|---|
| **製品材料** | | | **製品** | |
| 金属 | 13.3万トン | | 販売質量 | 28万トン |
| プラスチック | 7.8万トン | | | |
| ガラス | 3.6万トン | | | |
| その他 | 3.1万トン | | | |
| 包装材料 | 5.4万トン | | | |
| **製造** | | | **製造** | |
| 電気 | 21.6億kWh | | $CO_2$ | 145万トン-$CO_2$ |
| 油 | 6.0万kℓ | | NOx | 1,183トン |
| ガス | 2.1億$m^3$ | | SOx | 105トン |
| 水 | 4,200万$m^3$ | | 水 | 582万$m^3$ |
| 化学物質（使用量） | 6.7万トン | | 化学物質（排出・移動量） | 269トン |
| | | | 廃棄物最終処分量 | 2,000トン |
| **販売物流** | | | **販売物流** | |
| 車両燃料 | 3.4万kℓ | | $CO_2$ | 9.8万トン-$CO_2$ |
| | | | NOx | 280トン |







松下電器は、部品や材料として多くの資源を用い、生産段階においてもエネルギーや水など貴重な資源を活用しながらモノづくりを進めています。そうして生み出した製品は、お客様のもとで使用される際にエネルギーを使用し、その後、使用済み製品として回収されています。ここでは、2003年度の事業活動を、マテリアルバランスの観点からまとめています。限定された算出モデルですが、毎年、その対象範囲を拡大してきました。2003年度の新しい項目として、販売した製品の質量や販売物流でのNOx排出量、パソコン回収量について記載しています。

使用

| INPUT | | 使用 | OUTPUT | |
|---|---|---|---|---|
| 消費エネルギー | | お客様 | 排出 | |
| 電気 | 272.9億kWh | | $CO_2$ | 1,110万トン-$CO_2$ |

回収・リサイクル

| INPUT | | 松下電器 回収・リサイクル拠点 | OUTPUT | |
|---|---|---|---|---|
| 使用済み製品 | | | 回収資源 | |
| エアコン | 1.1万トン | | 金属 | 4.2万トン |
| テレビ | 2.1万トン | | ガラス | 1.1万トン |
| 冷蔵庫 | 3.6万トン | | フロンなど | 212トン |
| 洗濯機 | 1.7万トン | | その他 | 0.3万トン |
| パソコン | 18トン | | | |

使用

回収・リサイクル
日本28拠点

資材調達
国内約5,000社

廃棄処理

### ●算出モデル

**対象地域**：日本国内

**対象年度**：2003年度

**製品（資材調達）**

主要16品目※の資源投入量と販売重量。
資源投入量は、資材調達量ではなく、製品構成に基づく原材料使用量から算出。包装材料は、海外製造事業場からの輸入品を含む。

**製造**

生産活動での資源投入量と排出量。日本国内118サイトを対象。

（インプット項目）
- 電気　電力会社からの購入電力量
- 油　重油・灯油使用量
- ガス　都市ガス・LPG使用量
- 水　上水道・工業用水・地下水使用量

（アウトプット項目）
- $CO_2$　電気・ガス・油の使用に伴う$CO_2$排出量
- NOx　ガス・油の使用による窒素酸化物排出量
- SOx　油の使用による硫黄酸化物排出量
- 水　下水道への排水量

**販売物流**

製品輸送時の車両燃料投入量と$CO_2$排出量、窒素酸化物排出量。
製造サイトから販売店までの輸送を示し、海外からの輸入品は日本到着後の国内輸送を対象とする。全家電製品向けの日本国内10拠点を対象に把握。

**使用**

主要16品目※について、生涯消費電力量とそれに伴う生涯$CO_2$排出量。
生涯消費電力量は、各製品の使用時間・製品寿命から推計したもの。

**回収・リサイクル**

家電リサイクル法対象4製品およびパソコンの回収重量と回収資源量。
回収資源量は、製品の部品または材料として利用する業者に、有償または無償で譲渡可能な資源とする。

※ 主要16品目
テレビ、プラズマテレビ、ビデオレコーダー、DVDレコーダー、ノートパソコン、パーソナルファックス、電話機、携帯電話、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、食器洗い乾燥機、掃除機、炊飯器、空気清浄機

# グリーンプロダクツの新たな挑戦

**持続可能な社会の実現に向けて、それを支える製品・サービスの創出が松下電器の役割です。地球環境への負荷を低減する製品づくりを、エネルギー、資源、化学物質を柱に追求しています。**



## なぜ家電製品に含まれる化学物質を減らしているの？

グリーン調達

**製品に含まれる化学物質は、通常の使用時に人体に害を与えるものではありません。製品の廃棄時に、一部の有害性をもつ物質が周辺の土壌や地下水を通じて及ぼす将来にわたる生態系への悪影響を懸念しています。そのため、使用済み製品のリサイクルや適正な廃棄処理に加えて、有害性の高い物質を含まない製品づくりが必要なのです。**

近年、製品に含まれる環境負荷化学物質を規制する法令が強化されています。欧州では、電気・電子機器の鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、特定臭素系難燃剤（2種類）の6物質を2006年7月から禁止するという「電気・電子機器に対する環境負荷化学物質規制（RoHS指令）」が発効され、このような規制の流れは世界的に広がっています。

**RoHS指令の規制対象となる化学物質とその用途**

| 物質名 | 使用箇所・用途 |
|---|---|
| 鉛※1 | はんだ材料※2、メッキ、顔料、プラスチック安定剤など |
| 水銀※1 | スイッチ、センサーなど |
| カドミウム※1 | ヒューズ、リレー、顔料、プラッスチック安定剤など |
| 六価クロム※1 | さび防止処理、メッキなど |
| ポリブロモビフェニル（PBB） | プラスチック難燃剤 |
| ポリブロモジフェニルエーテル（PBDE） | プラスチック難燃剤 |

※1 対象は、当該物質およびその化合物
※2 松下電器は、2003年3月に鉛フリーはんだの導入を全製品で完了しています。

松下電器はこの指令を完遂するため使用禁止期限を1年前倒しし、グローバルに全製品で2005年4月出荷分から規制物質の製品への使用を禁止することを決め、2003年5月に公表しました。この達成に向け環境、品質、資材、生産技術といった多くの部門から参画する「製品有害物質不使用プロジェクト」を発足し、全社を挙げた取り組みを行っています。この取り組みの難しさは、管理すべき情報の多さです。例えば、1つの製品は多数の部品や部材で構成されており、それら一つひとつについて、対象となる化学物質の含有を確認することが必要になります。また、全世界に広がる資材調達先に対して、これらの協力を要請し、その対応を徹底することも重要です。「グリーン調達基準書」および「化学物質管理ランク指針（製品版）」に基づき、その含有量調査を加速しています。このような膨大な情報を一元管理する製品化学物質管理システム「GP-Web」を開発し、2004年4月より日本の資材調達先約5,000社に導入しています。現在、海外の資材調達先約10,000社への展開を進めています。


タイの資材調達先向けに行った説明会

また、化学物質の含有確認の徹底や、分析技術や代替物質による製品づくりのノウハウを共有する「テクノスクール」を、海外においても開催するなど、松下電器の総力を結集し、この達成を目指しています。


中国で開催されたテクノスクールの実習風景

**規制化学物質を含まない携帯電話をグローバルに展開**

RoHS指令の規制対象物質をなくした携帯電話の設計が、検証段階に入りました。日本、欧州で2004年度に発売を開始する予定です。また筐体にマグネシウム合金を使用し、リサイクル性の向上、軽量化を計っています。

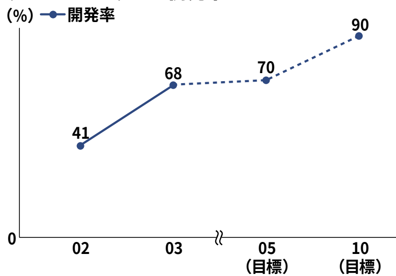


## 環境配慮設計の取り組み

製品のライフサイクルで環境負荷を減らす製品開発には、誰もが環境配慮性を判断できる指標が必要と考えています。松下電器では、エネルギーと資源面をとらえた指標「環境効率」を定め、開発を推進しています。また、お客様によりわかりやすく環境効率を伝える手法として、過去製品と比べた生活の価値向上と環境への影響の改善度合いを示す「ファクターX」(P32)の追求をしています。

### ●グリーンプロダクツ認定基準

環境効率の向上や特定化学物質を使用しない製品、環境問題の解決に貢献する製品を「グリーンプロダクツ」、その中でも持続可能な社会の実現に向けて、業界トップレベルで貢献する製品を「スーパーGP」と定めています。2003年度に開発した製品のうち732機種をグリーンプロダクツと認定し、これらの製品は環境ラベルの貼付で訴求しています。



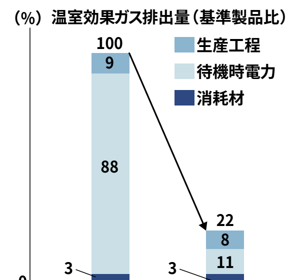

### ●パーソナルファクス

待機時消費電力を、1991年製品比で88%削減し、業界トップレベルを実現しました。また、プリント基板の高度実装設計により省資源化を図っています。定量的なライフサイクルでの環境負荷情報を開示し、環境ラベルタイプIII「エコリーフ」を取得しました。

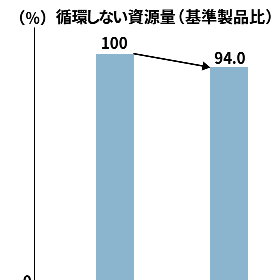


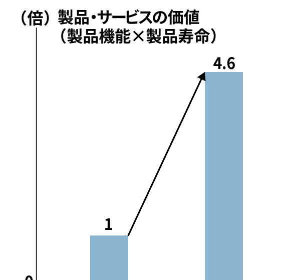
KX-PW501DL

温暖化防止ファクター 20.8




資源ファクター 4.8




基準製品:1991年製ファクス機能付電話　製品機能※1:4.6倍　製品寿命:1.0倍

### ●ななめドラム式洗濯乾燥機

ドラムと投入口を30゜傾け、身体に沿わせる形状にすることでより多くの人にとって使いやすいユニバーサルデザインを実現し、グローバルに展開しています。また、ドラムの傾斜効果により、1997年製品(NA-F70VP1)と比較し、約66%の節水になっています。

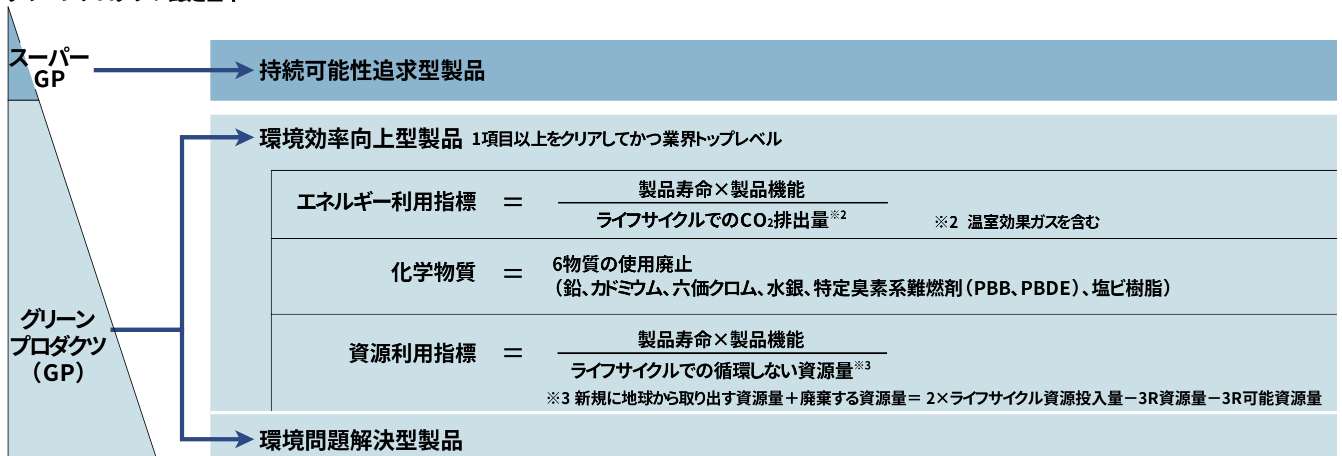
| | |
|---|---|
| 温暖化防止ファクター | 1.6 |
| 資源ファクター | 1.7 |

基準製品:1997年製ドラム式洗濯乾燥機
製品機能※1:1.4倍　製品寿命:1.0倍


NA-V80

※1 URL 製品機能の詳細
matsushita.co.jp/environment/factor_x/

グリーンプロダクツ認定基準



## TOPICS

## エコリュックサック

エコリュックサックとは、1つの製品における原料採掘～製造～使用～廃棄のライフサイクルで、動かしたすべての資源やエネルギーの質量を、製品が背負っている姿に例えて、環境への影響を表現する手法です。

この手法の着目している点は、地球資源です。自然界の中で鉄などの資源は、混ざり合った状態で存在しているので、採掘後、精製が必要です。そのため、実際に製品として活用する資源量より、はるかに多くの表土や岩石、地球資源が採取、堀削、廃棄されます。これらも製品が背負っている物質量として算出します。

### ●世界初、テレビのエコリュックサックを算出

松下電器では、資源に対する考え方を表した指標を定め、製品のライフサイクルで環境への負荷を低減する製品設計に役立てています。この指標の精度向上に向けた研究の一例として、エコリュックサックを取り上げました。

松下電器はドイツ・ブッパタール研究所と共同で、2003年11月、世界で初めて1993年製と2003年製の36型ハイビジョンテレビにおいてエコリュックサックの算出を行いました。製品の質量は11.5kgの削減ですが、エコリュックサックの算出では約380トンの地球資源の削減効果となることが分かりました。

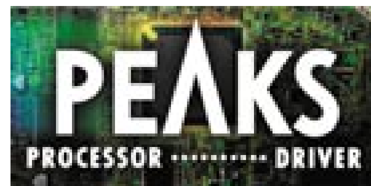
2003年11月に開催した「パナソニック環境フォーラム2003」では、算出した資源量を表現した展示を行いました。



「パナソニック環境フォーラム2003」での
エコリュックサック展示

### ●システムLSIによる省資源化

この地球資源の節約に、大きく貢献している部品が、システムLSIです。LSIの活用により電子回路や電源回路などの実装基板質量は8kgから3.5kgと軽く、小さくなり、鉱石や化石燃料などの地球資源を9.2トンから2.9トンと約68%を減らすことにつながっています。また、消費電力量も年間で、約60%削減されました。




高画質・高音質を実現するシステムLSI
「PEAKS」

**テレビのエコリュックサック（36型ハイビジョンテレビ）**

1993年製 TH-36HV10 製品質量 91kg → 2003年製 TH-36D50 製品質量 79.5kg

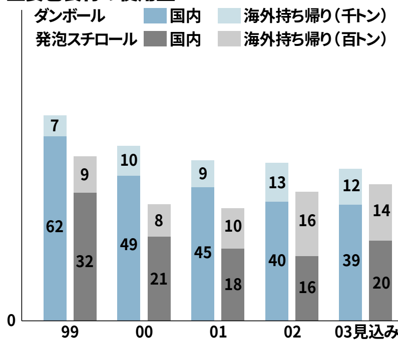
| 製品ライフサイクルと動かす地球資源 | | | 1993年製 使用量 | 1993年製 エコリュックサック 原料※4 | 水※5 | 大気※6 | 2003年製 使用量 | 2003年製 エコリュックサック 原料※4 | 水※5 | 大気※6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作る※1 | 実装プリント基板 | | 8.0kg | 9,200kg | 220,000kg | 2,500kg | 3.5kg | 2,900kg | 75,000kg | 780kg |
| | | 銅 | 1.1 | 550 | | | 0.42 | 210 | | |
| | | 金 | 0.00053 | 290 | | | 0.00014 | 74 | | |
| | | 銀 | 0.0039 | 30 | | | 0.0016 | 12 | | |
| | | その他 | 6.89557 | 8,330 | | | 3.07826 | 2,604 | | |
| | 銅 | | 3.1kg | 1,500kg | | | 2.6kg | 1,300kg | | |
| | ガラス | | 49.0kg | 540kg | | | 50.0kg | 550kg | | |
| | 鉄鋼 | | 10.0kg | 89kg | | | 11.0kg | 97kg | | |
| | ポリスチレン | | 11.0kg | 32kg | | | 9.3kg | 26kg | | |
| | アルミニウム | | 1.4kg | 51kg | | | 0.6kg | 24kg | | |
| | その他 | | | 29kg | | | | 19kg | | |
| 使う | 使用時の消費電力※2※3 | | 5,040kWh | 7,800kg | 340,000kg | 2,700kg | 1,800kWh | 2,800kg | 120,000kg | 980kg |
| 運ぶ | 軽油 | | 6.7kg | 9kg | 65kg | 0.1kg | 6.2kg | 8kg | 60kg | 0.1kg |
| 戻す | 解体時の消費電力※3 | | 1.8kWh | 3kg | 120kg | 0.9kg | 1.8kWh | 3kg | 120kg | 0.9kg |
| 合計 | 小計 | | | 19,253kg | 560,185kg | 5,201kg | | 7,727kg | 195,180kg | 1,761kg |
| | | | | 584,639kg | | | | 204,668kg | | |

※1 原材料の採掘から製品組立まで　※2 動作時間4.5時間／日×使用年数8年　※3 発電については、OECD加盟国のデータを使用　※4 鉱石・土壌掘削・化石燃料など
※5 発電の水を含む　※6 燃料・化学変化など

## 包装材の取り組み

包装材の削減を目指し、リデュース、リユース、リサイクルを柱に、物流部門との連携による包装の改善や仕組みの開発を進めています。また、各国に拡大している環境に関わる法規制に対し、それらの順守を徹底しています。松下電器の取り組みとして、環境負荷の少ない代替材質への転換、流通の変化やユニバーサルデザインを取り入れた包装の設計やリユース包装の導入を推進しています。

**主要包装材の使用量**



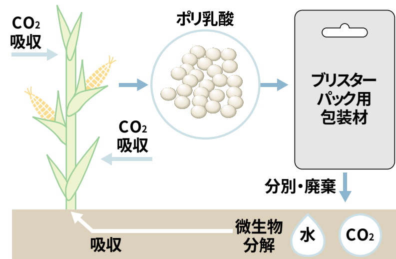

### ●バイオマス資源の包装材

トウモロコシの澱粉を原料とした生分解性プラスチックを、乾電池のブリスターパックに採用しています。植物の生育時に吸収する$CO_2$が、廃棄時に排出される$CO_2$を相殺することで、石油系素材に比べ環境への負荷を低減します。2003年度は、これにより$CO_2$排出量を、197トンから114トンへ減らしました。2004年度は、40年ぶりに発売した新製品・オキシライド乾電池のすべてに展開し、さらに$CO_2$排出量の削減を推進していきます。



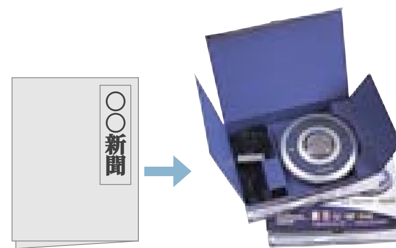
生分解性プラスチックのブリスターパック

**生分解性プラスチックの循環**




### ●新聞古紙100%の包装材

包装材料に再生材を積極的に利用するため、新聞古紙をパッケージ素材として導入しています。今後もポータブルAV商品をはじめとして導入の拡大を図ります。



朝刊1部からポータブルCDプレーヤーのパッケージが2個つくられる

**世界の環境にかかわる包装の法規制とその対応**

| | 法規制 | 対応 |
|---|---|---|
| 日本 | 容器包装リサイクル法 | 容器包装の再商品化（処理委託） |
| | 資源有効利用促進法 | リサイクル容易な構造・材質などの工夫<br>分別回収のための識別表示（プラ・紙マーク） |
| 欧州 | 包装と包装廃棄物に関する欧州指令<br>国別の包装廃棄物回収政令 | 包装廃棄物の回収処理（処理委託）<br>プラスチック製包装材料への材質表示<br>包装材に含まれる重金属類（鉛・カドミウム・水銀・六価クロム）の総含有量1,000ppmを超えない |
| 米国 | 州別の包装廃棄物の回収とリサイクル | 包装廃棄物の回収処理（処理委託） |
| カナダ | オンタリオ州<br>包装廃棄物の回収とリサイクル | 包装廃棄物の回収処理（処理委託） |
| 韓国 | 包装材　分別排出表示制度<br>発泡スチロール緩衝材の使用規制 | 分離排出のための「分離排出シンボル」の表示<br>電子製品の包装用発泡スチロールの他素材への代替 |

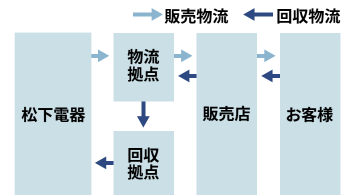
## TOPICS

### 包装材の再利用システム

製品の包装材は、大半が開梱後に廃棄されているため、お客様や販売店の廃棄処分の負担や廃棄物の増加という課題を生じさせています。これに対し、再利用できる包装材（リユーストレー）を開発し、開梱後に回収・再利用するシステムを構築しています。これにより通常、小型冷蔵庫1台分の廃棄される包装材は、3kgから2.1kgと30%の削減を実現します。


左:リユース用のトレー　右:従来の包装材

**リユース包装のしくみ**




2002年6月から構築をスタートし、2003年12月より中部地域を中心に、包装材のリユースの実証を進めています。トレーの回収率を上げるには、まずお客様と販売店の認知度を高めることが必要なため、包装材の返却を呼びかける案内文の同梱や、販売店スタッフとのネットワークづくりを推進しています。

「将来的には胴枠を含む全包装を回収する仕組みを全国レベルで実現したい。今はやっとその道づくり段階にきました。」

松下冷機（株）
江崎 博明



# クリーンファクトリーの新たな挑戦

**廃棄物だけでなく、温室効果ガスや、生産工程での化学物質、水使用量など、あらゆる面から「真のゼロエミッション」工場の実現を目指し、環境負荷低減と経済性の両立を図ります。**

## ? $CO_2$排出量の削減にどう取り組んでいるの？

**地球温暖化防止**

**日本では、工場での省エネルギー対策の強化と京都メカニズムの活用を進めています。グローバルには、特に排出量の伸びが大きい中国での取り組みを強化し、エネルギー管理技術の現地化を推進しています。**

省エネルギー活動は、全社に構築した環境マネジメントシステムを基本に、事業場毎に具体的な省エネルギー対策と投資計画を立案する「省エネ3カ年計画」に基づき、実践しています。取り組み指標として「省エネルギー率※1」目標を定め、$CO_2$排出量の大きい事業を持つデバイス系事業場に対し7%、セット系事業場に3.5%を設定し、トータルとしての目標達成を図っています。

松下電器では、省エネルギー率目標の達成度合いを、環境業績評価に反映させています。この仕組みは2003年度からグローバルに適用を拡大しました。

2003年度は、グローバルで1,112件の省エネルギー対策を実施し、セット系で6.0%、デバイス系で5.9%、平均で5.9%を達成、$CO_2$排出量を15.4万トン削減しました。しかし、グローバルでの総排出量は381万トンと、前年に比べて45万トン増加し、売上高原単位では、2000年度比で19%悪化しました。これは、海外での生産拡大による$CO_2$排出量の増加や他社との事業統合による算定範囲の拡大などが原因です。

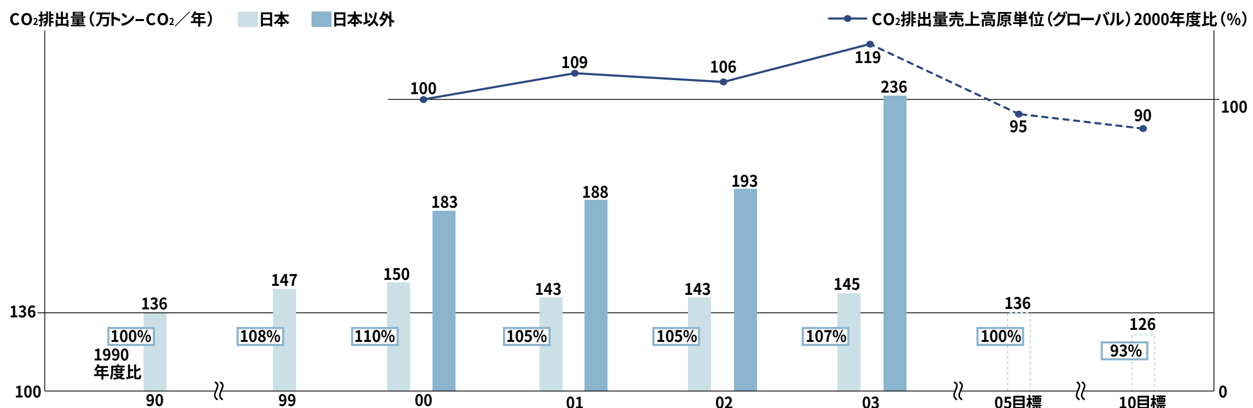
今後、日本では半導体、PDPなどエネルギー消費量の大きいデバイス系事業の拡大、また、海外では中国を中心とした生産量の拡大により、$CO_2$排出量の増加が見込まれています。

このため、日本ではデバイス系事業場を中心に生産プロセス設備の高効率化、工法改革に取り組み、「省エネモノづくり」の仕組みを確立、これをグローバルに展開していきます。また中国での取り組みを加速させるため、日本の親元事業場からの支援をうけながら、エネルギー管理体制の構築を急いでいます。

また社内排出権取引の試験運用、クリーン開発メカニズム（CDM）など、京都メカニズムの活用により、$CO_2$排出量の削減を加速することで、2010年目標の達成を目指します。

※1　省エネルギー率（%）=当該年度の省エネルギー量（$CO_2$削減量）÷前年度の全エネルギー使用実績値（$CO_2$排出量）

**$CO_2$排出量と原単位**




（注）松下電器グループの$CO_2$排出量算出基準

・環境省「環境報告書ガイドライン」に基づき算出。$CO_2$排出係数については、環境省「温室効果ガス排出量算定方法検討会」の検討結果に基づく係数を採用。ただし電気の係数については2000年度までの発表のため、2001年度以降は電気事業連合会発表の係数を使用（いずれも受電端での全電源を平均した係数）。2000年度、0.378kg$CO_2$/kWh、2001年度、0.379kg$CO_2$/kWh、2002年度以降は0.407kg$CO_2$/kWhで算出。

・コージェネレーションシステムによる$CO_2$排出削減量は、購入電力の火力発電の$CO_2$排出係数と比較する考えに基づく。

・日本以外の事業場における電気使用の$CO_2$排出係数は、各国の発電に使用する燃料構成から算出した係数を使用。

## 省エネルギー活動

### ●国内工場の取り組み

松下電器では、国内で75%を超える工場が「省エネルギー診断」を実施しました。省エネルギー診断とは、設備、工程などのエネルギー消費を調査・計測し、省エネルギー対策を抽出する取り組みです。

松下電子部品（株）では、今後エネルギー使用量の増加が予想される主要7サイトでこの診断を実施しました。特に生産技術者と設備開発技術者がチームを編成し、エネルギー使用量の大きい生産プロセスを重点的に行いました。

その結果、成形機や加熱炉に対する対策を中心に$CO_2$を年間6千トン削減できるテーマを抽出し、2003年度はそのうち約2割のテーマを実施しました。また今回の結果を他の既存設備に水平展開するとともに、新規設備導入時のアセスメント基準にも反映させました。

**省エネルギー診断の風景**


計測でエネルギー消費を「見える化」し、生産変動との関係からロスを解析。


機器内部の制御盤の各配線ごとに電流を計測し詳細に分析。

### ●海外工場の取り組み

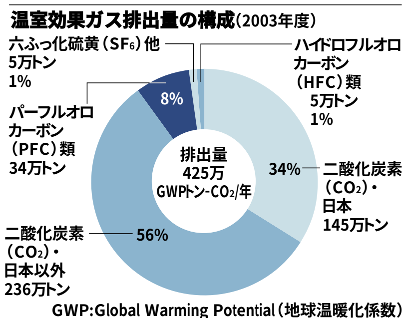
海外工場では、日本国内の親元事業場と連携して省エネルギー活動を実施しています。中国の松下ホームアプライアンス社エアコン工場では、日本の技術者と現地の担当者が協力して省エネルギー診断を実施しました。

樹脂成形機や油圧ポンプに対する省エネルギー診断と対策の結果、生産数原単位で10～27%の電力を削減し、その結果、258トンの$CO_2$を削減することができました。同工場では、これらの取り組みを他の設備に水平展開することと同時に省エネルギーを推進する人材の育成に力を入れています。

## 温室効果ガス排出量の削減

$CO_2$以外の温室効果ガスについては、エアコンの冷媒にHFCを、半導体の生産にPFCや$SF_6$を使用しています。当社グローバル温室効果ガス排出量の約1/4を占める半導体分野では、温暖化係数が$CO_2$の約1万倍のPFCを、半導体製造工程のCVDやドライエッチングで大量に使用しています。そのため、世界半導体会議の合意目標である「2010年度に総排出量を1995年度比10%削減」の達成に向け自主行動計画を策定し、ガス使用量の最適化や代替ガスの採用、除害装置、回収装置の導入を積極的に進めてきました。2003年度はこれらの対策のうち、特に除害装置の導入を中心とした取り組みを実施した結果、10万トンの削減を達成しました。

**温室効果ガス排出量の構成**（2003年度）



GWP:Global Warming Potential（地球温暖化係数）

## 社内排出権取引

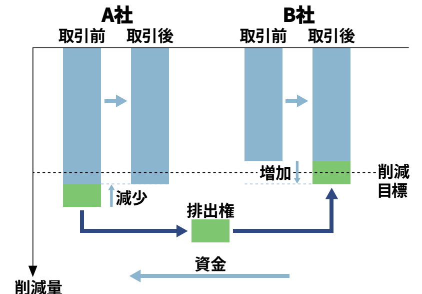
日本国内の$CO_2$排出量削減を加速する手段として社内排出権取引の導入を検討しています。松下電器の社内排出権取引制度は、独自の省エネルギー指標である省エネルギー率をベースにしており、事業形態や生産量の影響を受けにくいなどの特長があります。2003年度は制度の完成度向上と効果確認を目的として、全ドメイン会社を対象に、金銭を伴わない仮想取引の実験を実施しました。

まず各社の1,000件以上におよぶ省エネ対策テーマとその進捗を社内イントラネット上に公開し、情報の共有化を図りました。さらに省エネルギー率から設定される各社の$CO_2$排出量削減目標に対する実績の過不足を取引することとし、計2回の取引実験を実施しました。

その結果、256トンの$CO_2$が取引され、取引金額は2,203万円でした。

金銭の授受を伴う本格運用を実施することで、省エネルギーの加速と投資効率最小化が期待できます。今後引き続き、検討を継続します。

**松下電器独自の排出権取引の仕組み**




## クリーン開発メカニズム

松下電器では温室効果ガス削減目標の達成に向けクリーン開発メカニズム（CDM）※1の検討に着手しました。温室効果ガス削減プロジェクトがCDMとして承認されるためには、国連が指定したCDM/JI認証機関による審査が必要です。

環境省では2003年1月、認証機関育成のためのモデル事業を行いました。これは、途上国における温室効果ガス排出削減の可能性のあるプロジェクトを、認証機関候補が模擬的に審査するものです。

九州工業大学、エックス都市研究所は、マレーシアでのパームオイル工場の廃液・廃棄物を再資源化する検討を行っており、モデルプロジェクトに指定されました。松下電器はその事業主体候補として参画し、CDM/JI認証機関の候補である（株）中央青山サステナビリティ認証機構により、受審しました。

CDMの実現を目指し、この様な経験の蓄積を活かして、このプロジェクトの事業化検討、途上国での省エネ製品の普及、海外工場での省エネ等による温室効果ガス排出削減によるCDMの可能性の検討を進めています。

※1 京都議定書で承認された、先進国の温室効果ガス削減目標を達成する手段の1つ。途上国における温室効果ガス削減プロジェクトに資金・技術を提供し、それによる削減量の一部を排出権として獲得できる仕組み。

## 化学物質の総合管理

有害物質による環境汚染リスクの低減を目的として、法規およびハザード評価に基づき、管理対象の化学物質を「禁止」、「削減」、「適正管理」の3ランクに分類した「化学物質管理ランク指針（工場版）」を策定しています。これを基準に「削減」物質の使用量および「適正管理」物質の排出・移動量を3年で33%、6年で50%削減する「33/50（サンサンゴーマル）削減活動」を推進しています。地域により開始時期が異なり、日本は1998年度を基準年として2004年度に50%削減を目標としています。

**松下化学物質管理ランク指針ver.2.1**（工場版）

| ランク | 定義 | 物質群 |
|---|---|---|
| 「禁止」 | 使用を禁止する | 33 |
| 「削減」 | 使用量を削減する | 112 |
| 「適正管理」 | 排出・移動量を削減する | 361 |
| | 計　506物質群（1,413物質） | |

**33/50削減活動目標値**

| 地域 | 基準年度 | 3年後 | 6年後 | 2003年度目標 |
|---|---|---|---|---|
| 日本 | 1998 | 33%削減 | 50%削減 | 45%削減 |
| アジア大洋州 | 2000 | | | 33%削減 |
| その他地域 | 2002 | | | 11%削減 |

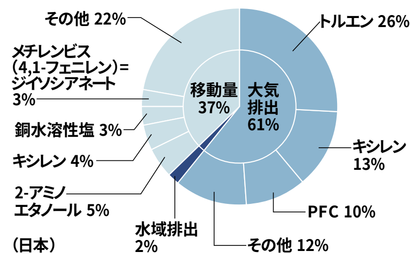
（注）活動対象は、「削減」物質の使用量および「適正管理」物質の排出・移動量とする。

### ●2003年度の実績

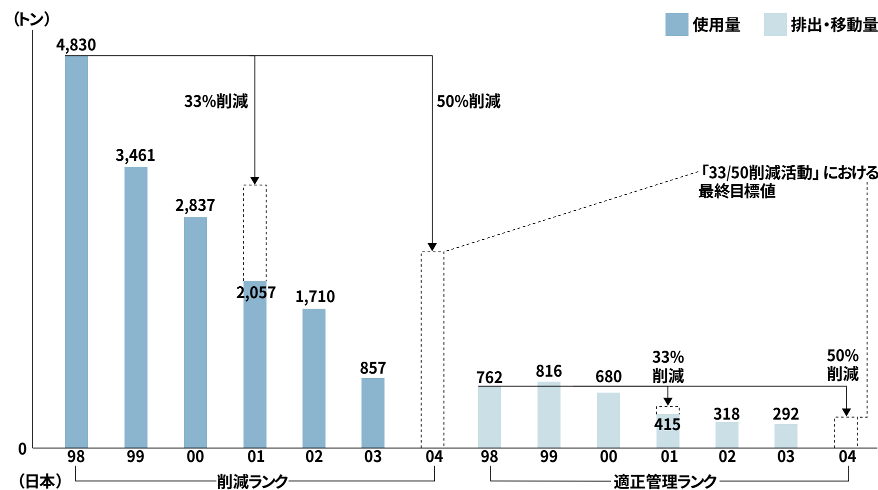
2003年度の日本の「33/50削減活動」の目標値は1998年度比45%削減です。これに対して実績は、「削減」物質の使用量を82%、「適正管理」物質の排出・移動量を62%削減し、計画を大きく上回ることができました。「削減」物質の使用量の削減は、2002年度に達成した「鉛フリーはんだ」のグローバルな導入により、鉛の使用量を大幅に削減できたことが大きな要因です。

また、松下電池工業（株）では「適正管理」物質の排出・移動量を削減するための取り組みとして、乾電池製造工程から発生する二酸化マンガンを、ステンレスなどの鉄鋼材料の添加剤としてリサイクルすることに成功しています。

**排出・移動量の構成**（2003年度）




**化学物質の使用量および排出・移動量**




## TOPICS

### 果物生まれの洗浄液が化学物質削減に貢献

コンデンサや抵抗器を製造しているマレーシア松下電子部材（株）では、検査工程で使用する治具の汚れに頭を悩ませていました。治具とは製品を支える補助具で油などで汚れることが多く、接触不良を起こして不良品発生の原因となっていました。これまでは、手作業で汚れを落としていましたが、ブラシやヤスリを使う非常に手間のかかる作業でした。そこでプロジェクトチームが立ち上がります。当初、市販の洗浄剤や塩酸などを検討しましたが安全面に問題がありしかも高コスト。そんなときにチームのメンバーであるナズリ・フセインとアフェンディ・マド・ザインがある「おばあちゃんの知恵」を思い出します。ある身近な果物を水の中に入れて鍋などを浸け置き洗いする知恵です。早速試したところ、見事に汚れが落ち不良品の発生率が大幅にダウン。従来6人必要だった作業も1人で可能になりました。もちろん安全性も問題なし。マレーシアや日本などで特許も取得し「スーパー・ナチュラル・ソリューション」と名付けました。2003年度からは社外への販売も開始し好評を得ています。生産現場での化学物質削減の努力が、環境に配慮した洗浄液を生み出し、製造コストの削減と商品化により経営に大きく貢献しています。



安全性が評価され引き合いも多い洗浄液「スーパー・ナチュラル・ソリューション」。マレーシア松下環境エンジニアリング（株）が販売を担当。




開発に携わったナズリ・フセイン（左）とアフェンディ・マド・ザイン（右）

## 廃棄物の削減

日本のサイトを対象に、最終埋め立て処分となる廃棄物の最小化を目指し、2002年度に最終処分量を限りなくゼロにする「廃棄物ゼロエミッション」の目標を掲げ、廃棄物の再利用・再資源化への取り組みを推進してきました。その結果、日本の2002年度のリサイクル率は98.2%となり、目標を達成しました。

2003年度は、日本の廃棄物ゼロエミッションの継続に加え、グローバルに取り組みを拡大しました。さらに、2000年度を基準年とし、グローバルでの発生量（有価物を含む）を売上高原単位で6%削減すると同時に、「発生量そのものの抑制」に向け取り組みを進めています。

**廃棄物ゼロエミッションの定義**

リサイクル率：　98%以上

$$リサイクル率=\frac{再資源化量}{再資源化量+最終処分量}$$

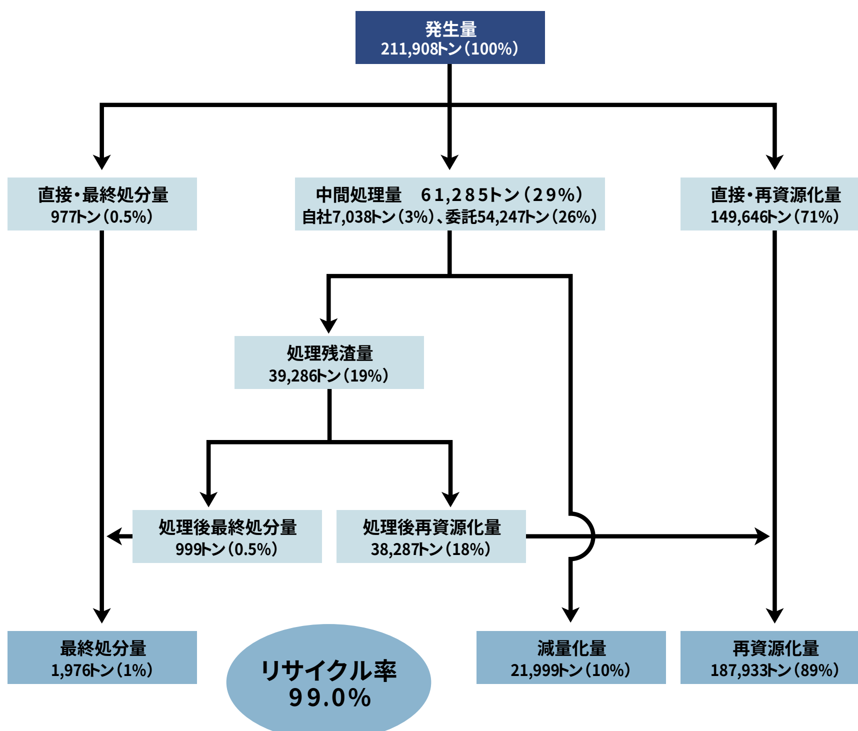
### ●2003年度の実績

日本の廃棄物ゼロエミッションは、2002年度のリサイクル率98.2%から、99.0%へと向上し、継続することができました。

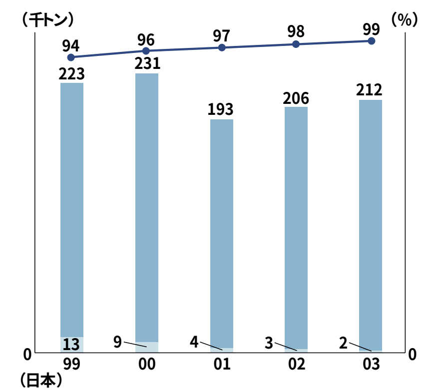
また、グローバルでの発生量削減は、売上高原単位で27%増加となり、目標を達成できませんでした。この内訳は、日本で5%増加、日本以外で51%増加です。これは、デジタル家電の売上好調により生産が拡大している一方で販売価格の低下により、生産の拡大に見合うだけの売上高が得られていないことが要因の1つになっています。発生量そのものの抑制については、日本の発生量が21万2千トンと2000年度の23万1千トンに比べ、1万9千トン減少となりました。また、日本以外では、29万8千トンと2000年度の18万6千トンに比べ、11万2千トン増加となりました。

海外で廃棄物ゼロエミッションを推進するには、リサイクルインフラが日本と比較して不足していること、地域ごとに法規制が異なっていることが課題です。このため、現地のリサイクルインフラや法規制などに合わせ、目標値の検討を行いながら、リサイクル率を向上させるための取り組みを進めていきます。

**産業廃棄物・有価物の処理フロー**（日本、2003年度）




**廃棄物発生量と最終処分量およびリサイクル率**



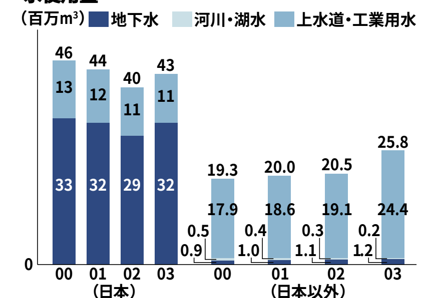

（注）データ精度を高めた結果、2002年度のデータを修正しました。

## 水資源の有効活用

2003年度の使用量は、2000年度を基準年にグローバルでの使用量を売上高原単位で3%削減するという目標に対して、7%増加となり、目標を達成できませんでした。内訳は、日本で9%増加、日本以外で14%増加です。これは、廃棄物と同様に生産量の伸長に見合うだけの売上高が得られていないことが要因と考えられます。デバイス事業は洗浄や冷却などに大量の水を使用しており、松下電器グループ全体の約8割を占めています。特に、現在のデジタル家電の好調を牽引している半導体は多くの水資源を使用する事業で、日本での使用量に大きな影響を与えています。またブラウン管の製造にも多くの水を使用しますが、ブラウン管事業の他社との統合により、新たに算定対象が増加したことも要因の1つです。

今後は、事業別の目標値の設定などを検討し、グループトータルでの水資源の有効活用が図れるよう取り組みを進めていきます。

**水使用量**



# 製品リサイクルの強化

使用済み製品を回収しリサイクルすることは、21世紀に拡大する責務です。2001年4月、日本で始まった家電リサイクルへの挑戦を礎に、松下電器はリサイクルをさらに進化させようとしています。

## 使用済み製品から取り出した資源はどのように利用しているの？

**家電リサイクル法（2001年）の施行当初より各種材料の再資源化に取り組んできましたが、ブラウン管ガラスや金属材のほか、プラスチック類を再び商品へ利用する試みが進展しています。**

松下電器の家電リサイクルは（株）松下エコテクノロジーセンターを実証実験拠点とし、「商品から商品へ」を基本のコンセプトにして取り組んでいます。これは、使用済み製品から取り出した資源を再び商品の部材として活用することを目指した考え方で、そのためには高品位な素材の回収が重要です。ここではその成果の一例を紹介します。

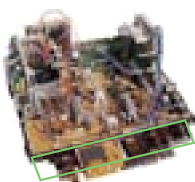
テレビでは、回収したブラウン管ガラスをリサイクルして新しい製品のブラウン管に利用するとともに、テレビのバックカバーに使用されていた樹脂を前面のコントロールパネルや回路基板の樹脂部品として再利用しています。エアコンでは、熱交換器の銅やアルミを純度よく回収して、再び銅管やアルミフィン材として再利用し、またコンプレッサーの鉄は鋳物材として再利用しています。冷蔵庫では、プラスチックを再び冷蔵庫の底板として再利用したり、ほかの商品の材料としても利用しています。また鋳物鉄をコンプレッサー用鋳物部品に再利用する研究を行っています。洗濯機では、プラスチックを台枠に再利用するとともに、一部他の商品にも再利用しています。

日本の場合、使用済み製品は国内で排出されるものの、製品の生産は中国など海外にシフトしています。そのため、使用済み製品から取り出した資源を新製品に利用するには、その資源を生産地へ輸出しなければなりません。この課題は残りますが、用途開発を進める取り組みもいっそう強化していきます。

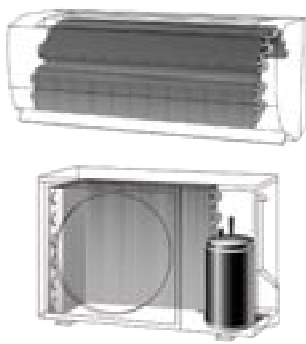
一方、欧州や中国などでも電気製品のリサイクルが法制化されようとしています。松下電器はこれまで培ってきたリサイクル技術やノウハウを海外にも展開し、地球資源の有効な活用を図ります。

**取り出した資源の新製品への利用事例**

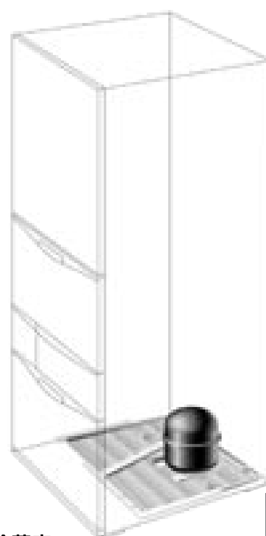




**テレビ**
ブラウン管ガラスを再びブラウン管ガラスの材料に再利用。プラスチックをコントロールパネルや回路基板樹脂部品に再利用。



**エアコン**
銅、アルミを室内機・室外機の熱交換器に再利用。鋳物鉄を室外機のコンプレッサーの鋳物部品に再利用。





**冷蔵庫**
プラスチックを新しい冷蔵庫の底板に再利用。鋳物鉄のコンプレッサー用鋳物部品への再利用を研究中。



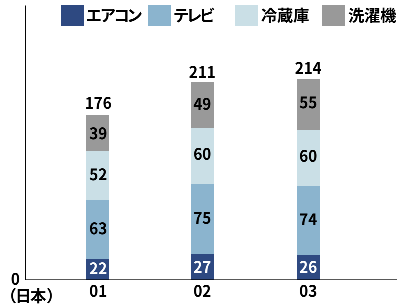
**洗濯機**
再生したプラスチックを新しい洗濯機の台枠に再利用。

## 家電リサイクル

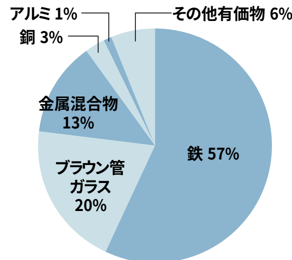
### ●2003年度の実績

全国28カ所の再商品化拠点における当社製品のリサイクル実績は4品目合計で214万台であり、2002年度の211万台に対し約1%の増加です。これは家電リサイクルに対するお客様のご理解とご協力が定着した結果と考えています。

再商品化処理台数（単位:万台、千単位を四捨五入）




回収重量構成（2003年度）




### ●松下エコテクノロジーセンター

松下電器の家電リサイクル実証実験拠点である（株）松下エコテクノロジーセンターでは使用済み家電4製品の再商品化とともに、「商品から商品へ」をコンセプトに、製品のリサイクル性を向上するための設計技術や再資源化した材料の再利用の研究を行っています。

2003年度は近畿2府4県から排出された70万台を処理しました。また、公開型施設として創業以来見学者をお迎えしていますが、2003年度は8,500名、創業以来累計約27,000名の方々にご覧いただきました。

また2003年11月からは東京・有明にあるパナソニックセンターの家電リサイクルゾーンにおいてお客様にご覧いただくために、リサイクルの映像をリアルタイムで配信しています。

## パソコンリサイクル

松下電器が委託する運搬会社・処理会社を通じて、使用済みパソコンのリサイクルを行っています。2001年度から事業系使用済みパソコンを対象として実施して参りましたが、2003年10月からは家庭系使用済みパソコンについても実施しています。

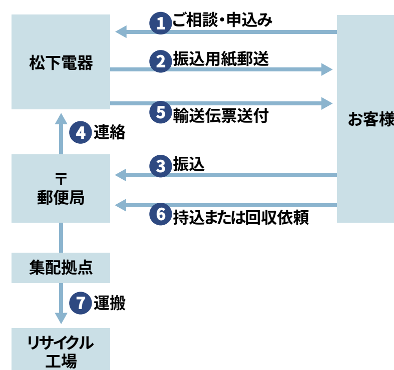
URL パソコンのリサイクルについて
panasonic.biz/pc/recycle/

パソコンのリサイクル実績

| | 事業系パソコン | 家庭系パソコン |
|---|---|---|
| 2001年度 | 2,752台 | — |
| 2002年度 | 3,036台 | — |
| 2003年度 | 1,540台 | 418台 |

（注）家庭系パソコンリサイクルは2003年10月以降の実績です。

家庭系パソコンリサイクルシステムの概要




## 二次電池リサイクル

有限責任中間法人JBRC（旧　小形二次電池再資源化推進センター）が運営する「使用済み小形二次電池の回収システム」に参画し、回収・リサイクルに取り組んでいます。対象とする小形二次電池は、ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池および一部の小形シール鉛蓄電池です。小形二次電池の回収量のさらなる向上が課題となっており、今後は電池を利用する機器メーカーとともに様々な啓発やキャンペーンを行っていきます。

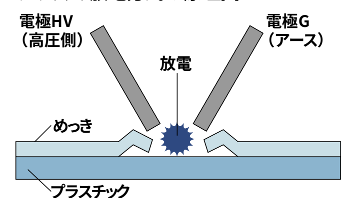
URL 有限責任中間法人JBRC
www.jbrc.com/

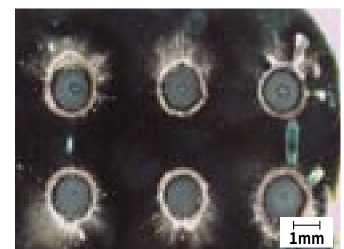
## TOPICS

### プラズマ放電を利用した金属剥離技術

パナソニックAVCネットワークス社は熊本大学電気エネルギー応用研究室の秋山教授と共同で、プラスチック上に形成されためっきなどの薄膜金属をプラズマ放電を利用して剥離させ、分離する世界初の技術を開発しました。使用済み製品から取り出したプラスチックをほとんど劣化させないマテリアルリサイクルを実現できるため、「商品から商品へ」という当社のコンセプトを支える重要なリサイクル技術と位置付けています。電極から「雷」のようなプラズマ放電（5万分の1秒=20μs程度）を発生させ、衝撃波と熱で薄膜金属を剥離します。電気を加える条件により制御が可能であるため、幅広い種類の金属やプラスチックに対応できます。2005年度には、めっき処理されたテレビキャビネットのリサイクルにおいて実用化することを目標としています。

プラズマ放電方式の原理図




プラズマ放電により下地の樹脂が露出しためっき処理プラスチック表面。放電周期を早めることにより、表面のめっきをすべて剥離できる。

# 環境・エネルギー事業の取り組み

**松下電器は保有する高い技術を結集し、今後大きな成長が見込まれる環境ソリューション事業の拡大に取り組んでいます。ここでは、エネルギー、廃棄物・リサイクル、水浄化に関する代表的な取り組み事例を紹介します。**

## 家庭用燃料電池で私たちのくらしはどう変わるの？

**地球温暖化という環境負荷を減らしながら、高品質のエネルギーを豊富に利用することで、快適な生活を実現できます。21世紀の新しいエコライフを提案しています。**

現在の住宅において、利便性の多くはエネルギーの消費によって支えられています。例えば、照明や冷暖房などにはその製品を動かすための電気を、お風呂では水を温めるためのガスを使っています。そして、それは$CO_2$排出量を増加させ、地球温暖化の加速につながっています。つまり、地球温暖化の防止を図りながら、快適な生活を提供する、新しいエネルギーの選択が必要なのです。

そこで考えられているのが、この家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（以下、燃料電池）です。これは、水の電気分解と逆に、水素と酸素から水を生成させ、その際に発生する電気を家庭のエネルギーとして利用しようというもので、各家庭での分散型発電として注目されています。また、コージェネレーションシステムとは、熱電併給という意味で、発電時に得られる熱を温水として利用することで、エネルギー利用の総合効率を70%まで高めることができます。これは、電力会社から供給されている電力と従来給湯に比べて15%以上の省エネルギーとなり、$CO_2$排出量では20%以上の削減となります。発電に使用する水素を、都市ガスやLPGから生成するため水素タンクなどの設備が不要で、一般家庭への普及が早まると考えています。

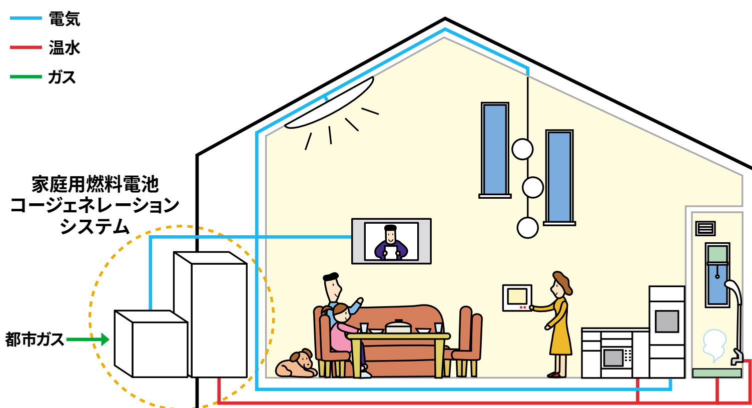
このように燃料電池は、地球温暖化の防止に貢献する発電システムとして、同時に発生する熱を有効利用した「お湯たっぷりの快適生活」を実現し、家計の面では、年間の光熱費を約5万円節約できる省エネ効果を試算しています。さらに、家庭内の家電製品をネットワークシステムで結び、それらのエネルギーを管理することで、より一層の省エネルギーを図ることも検討しています。（P70）

松下電器では、この燃料電池を「地球環境との共存」を支える中核技術と位置付け、社長プロジェクトとして全力を挙げて開発に取り組んでいます。その結果、ガス供給会社に商用機納入メーカとして選定され、2004年度第4四半期から納入を開始する予定です。また、2003年度は21世紀のくらしを創造する当社の研究施設「くらし研究所　LivLa」でのフィールド実験を開始しました。今後、本格的な市場普及に向け、10年間の使用を想定した耐久性の確保や低コスト化などいくつかの課題が残されていますが、全力でその解決に向け取り組んでいきます。夢のエネルギーシステム「家庭用燃料電池コージェネレーションシステム」が皆様の前に姿を見せるのはもうすぐです。



開発を進めている家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

**家庭用燃料電池による新しいエコライフの提案**



## チェーン店などの省エネルギー診断事業

日本のエネルギー消費量は増加傾向で、なかでも民生業務部門が最も高い伸びを示しており、資源エネルギー庁の発表によると、2001年は1990年比で45%増加しています。

松下電器は2003年7月、日本総合研究所他22社とともに、この民生業務部門におけるエネルギーサービスプロバイダー（ESP）として、企業活動のエネルギー利用適正化を提案するイーキュービック（株）を設立しました。

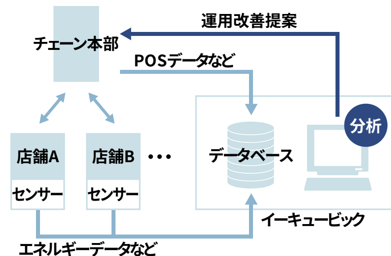
イーキュービックは、コンビニエンスストアなどのチェーン店舗において、店舗ごとのエネルギーの無駄遣いを「見える化」し、運用改善を提案します。具体的には、店舗内にセンサーを設置し、計測された電力、ガス、気温、湿度に関するデータを、店舗のPOSデータとともにイーキュービック内のデータベースへ送り、独自開発の専用ソフトによる解析を行います。これにより運営改善、設備改善、調達改善の3つのサービスで、エネルギー利用の改善提案を提供しています。

顧客はこの提案を実践することで、コスト削減を実現、同社はその一部を報酬として受け取る仕組みです。

大手飲食店チェーン展開企業では、試験店舗での計測の結果、電気料金月額50万円のうち、約11万円が削減可能であることがわかりました。同社ではこのシステムの全店舗への導入を検討中です。

この新しいサービスは、チェーン店だけでなく、病院、ホテルなどへの展開が可能で、年間約1,000億円の市場規模が見込まれるとともに、エネルギー消費量の削減に大きく貢献することが期待されます。

**イーキュービックのサービスの仕組み**




## あかり安心サービス

「あかり安心サービス」は、「ランプ」というモノを販売する代わりに「あかり」という機能を販売する、企業向けの新しい環境ビジネスです。このサービスでは、「あかり安心サービス」を提供するサービス会社（松下電器とビジネスモデル契約を締結した電材代理店）にランプの所有権を置いたまま、お客様は「あかり」というサービスだけを得ることができます。

これまでゼロエミッションを目指す会社にとって使用済みランプの処理は、大きな課題でした。本サービスでは、ランプの所有者であるサービス会社が使用済みランプを回収し、適正管理・適正処理を行います。特に水銀を含む蛍光管については、無害化処理の徹底とマテリアルリサイクルを進め、将来的には「ランプtoランプ」を目指しています。お客様にとって管理コストやリスク管理などのトータルコストのメリットがあるだけでなく、環境面でもメリットの大きいサービスです。

2002年4月に本サービスを開始してから、東レ（株）様をはじめすでに350事業所に契約をいただいております。新聞や雑誌など各方面より注目をいただき、2003年10月には、国連大学ゼロエミッションフォーラムにおいて、環境配慮型ビジネスモデルの代表として発表しました。

循環型社会では、モノを所有せずに、その機能だけを利用する脱物質化が進むと言われています。「あかり安心サービス」は、循環型社会へ向けた松下電器の新しい環境ビジネスです。

## 水浄化事業

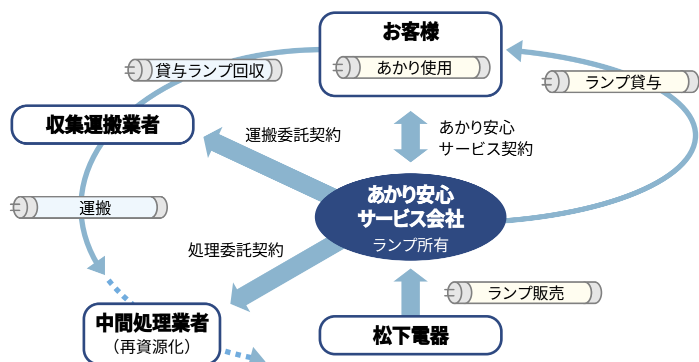
松下環境空調エンジニアリング（株）は、生活系および産業系両分野において水浄化事業を積極的に展開しています。

生活系排水処理では大阪工業大学と共同で、「高速バイオ処理汚泥削減システム」を開発しました。これは独自の超音波・生物分解技術を有機物排水処理に活かし、余剰汚泥を従来の約70%削減可能なシステムです。2003年春より汚泥量調整用として発売を開始しました。

産業系排水処理では半導体工場向けの「活性炭繊維触媒フィルタ」を開発しました。半導体工場ではウエハ洗浄に過酸化水素を含有した洗浄液を大量に使用しています。洗浄後の廃液は、触媒を含む粒状活性炭フィルタにより過酸化水素を分解除去し、工場で再利用していますが、このフィルタは頻繁に交換する必要がありました。そこで、活性炭メーカーと共同で、処理能力が高い活性炭繊維を採用した触媒フィルタを開発しました。2003年度、この活性炭繊維触媒を用いたプラントを半導体社に納入し、コスト削減、製造工程の安定化に貢献しています。


汚泥削減システム

**あかり安心サービスのスキーム**



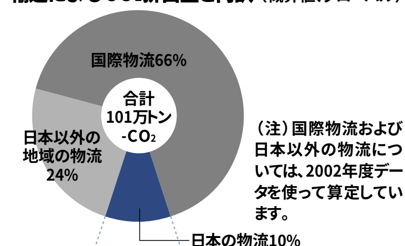
# 販売・物流のグリーン化

**お客様にお届けする製品の輸送段階においても環境負荷の低減を図ることを「グリーン物流」とし、積極的に推進しています。また販売では、環境配慮製品の普及を進めています。**

## 物流における$CO_2$排出量とその削減

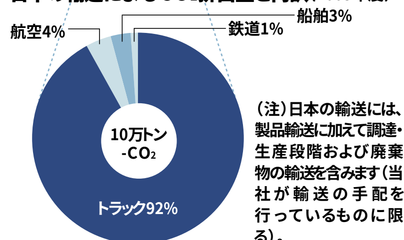
物流分野における松下電器の$CO_2$排出量はグローバルで101万トン-$CO_2$、その内国際間の物流が66%、日本の物流が10%を占めています。2003年度は重点とする会社やサイトを中心に$CO_2$排出量の削減を推進した結果、物流を担当する松下ロジスティクス（株）をはじめ、複数のサイトで成果をあげています。また、パナソニックAVCネットワークス アメリカ社ではテレビの輸送ルート見直しにより、年間で223トン-$CO_2$の排出量を削減しています。今後もグリーン物流の取り組みをグローバルに展開し、持続可能な物流を目指します。

**輸送による$CO_2$排出量と内訳**（概算値、グローバル）




（注）国際物流および日本以外の物流については、2002年度データを使って算定しています。

**日本の輸送による$CO_2$排出量と内訳**（2003年度）




（注）日本の輸送には、製品輸送に加えて調達・生産段階および廃棄物の輸送を含みます（当社が輸送の手配を行っているものに限る）。

**主な$CO_2$排出量削減の取り組み**

| 会社・サイト | 取り組みテーマ | $CO_2$削減量（トン-$CO_2$） |
|---|---|---|
| 松下ロジスティクス（株） | モーダルシフトの推進 | 1,718 |
| | 他社との共同輸送 | 151 |
| | エコドライブの推進 | 113 |
| 日本ビクター（株） | 輸入製品の市場最寄港降ろし　他 | 1,167 |
| 照明社・岡山サイト | 岡山と大阪での積合わせ | 313 |
| パナソニックAVCネットワークス社 | PDPパネルのモーダルシフト | 117 |
| パナソニックAVCネットワークスアメリカ社 | テレビの顧客直送化 | 223 |

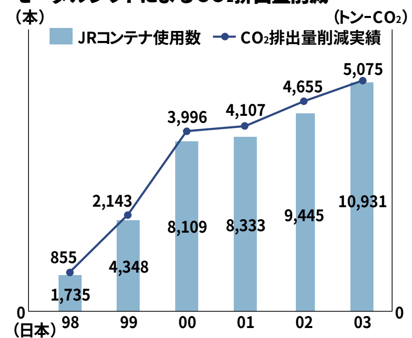



松下電器の「グリーン物流」を支える2本柱、自社所有の環境配慮型トラックと31フィート鉄道コンテナ。環境配慮型トラックはパナソニックEVエナジー（株）のニッケル水素電池を搭載したトヨタのハイブリッド車。

## モーダルシフトの推進

モーダルシフトとは輸送手段をトラックから環境負荷の低い鉄道および船舶へ切り替えることです。トラックから鉄道に切り替えることで、$CO_2$排出量を約1/8に抑えることができます。2003年度は、関東～関西～九州を結ぶ輸送ルートを中心にモーダルシフトの推進を行いました。その結果、日本国内のコンテナ活用本数が10,931本（5トンコンテナ換算）、前年比16%増となりました。一部の輸送ルートで導入が遅れたことにより、当初目標（15,000本）は達成できませんでしたが、2004年度は、新たな輸送ルートの追加などを通じてモーダルシフトを加速し、中期目標（2005年度、20,000本）の達成を目指します。

**モーダルシフトによる$CO_2$排出量削減**




（注）・JRコンテナ使用数は、5トンコンテナ換算です。
・$CO_2$排出量削減効果の算出は、一部推定を含みます。

## 環境配慮型トラックの導入推進

松下電器では、2002年12月に「自社車両における環境方針」を策定し、会社が保有する車両をすべて環境配慮型車両へ切り替える取り組みを推進しています。2003年11月には世界初のハイブリッド小型トラックが発売されたのを機に、いち早くその導入を図りました。ハイブリッドトラックは、従来のディーゼルトラックと比べて、$CO_2$排出量を約25%、大気汚染物質を50%以上削減できるという優れた環境性能を持っています。2003年3月末には松下ロジスティクス（株）が保有するトラック440台中ハイブリッドトラックは15台となり、販売店などへの配送に活用しています。今後は、ハイブリッド車を中心とした環境配慮車両の導入をさらに加速し、2010年度目標を2007年度までに前倒しで完遂すべく、計画を策定しています。

**環境配慮型トラックの導入計画**（日本）

| | 2003年度実績 | 2010年度目標 |
|---|---|---|
| 低排出ガストラック | 48台 | 48台 |
| 天然ガストラック | 2台 | 2台 |
| ハイブリッドトラック | 15台 | 390台 |
| 環境配慮型トラックの導入率 | 15% | 100% |

## 環境ラベル

一般的に「環境ラベル」は、環境配慮製品であることを示すラベルで、ISO（国際標準化機構）は製品の認知度や普及度、価格、公開内容などによって環境ラベルのタイプを分類しています。松下電器では独自基準を満たした製品であることをお客様に分かりやすくお伝えするために、1997年度より「特徴ステッカー」という形でその内容をお知らせしてきました。そして、2003年4月からはタイプII（自己宣言型）の「環境ラベル」に移行し、製品やカタログに貼付して環境配慮に関する具体的な内容を広くお伝えしています。

松下電器の「環境ラベル」





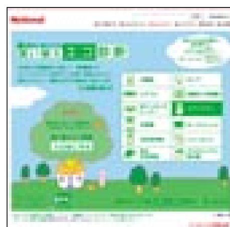

液晶デジタルビデオカメラ
NV-GS55K

## 販売促進キャンペーン「Nのエコ計画」

省エネルギー製品の普及と地域に緑を増やす活動を両輪として、「エコ」をキーワードとしたキャンペーンを展開しています。その一環として、販売店では省エネルギー・節水製品などを一人でも多くのお客様にお知らせするため、環境配慮製品を集中展示しました。また、松下電器のホームページに過去製品と新製品のランニングコストの比較ができるコンテンツを開設し、多数の方にご利用いただいています。



省エネルギー・節水商品を集中展示した量販店の店頭



家電製品を買い換えた場合のランニングコストが具体的に算出できる

URL national.jp/2eco/kaikae/

## グリーン購入

松下電器は、2003年7月に制定した「社用車グリーン購入基準」に基づいて社用車の低公害車・低排出ガス車への切り替えを進め、2010年度には100%導入を目標にしています。

また、会社および従業員が業務上使用する購買品についても環境に配慮したグリーン製品の積極的購入を推進し、事務用品の「グリーン購入判定基準」に基づいて社内購買システムを整備、事業場ごとに購入実績を把握する取り組みを進めています。コピー用紙については2003年12月より、グリーン化率100%を達成しました。今後も継続的にグリーン購入を拡大・強化していきます。

**事務用品のグリーン購入実績**（2003年度、日本）

| 分類 | コピー用紙 | 文具類 |
|---|---|---|
| 総購入規模 | 160百万枚 | 164百万円 |
| 環境配慮商品購入規模 | 135百万枚 | 115百万円 |
| ガイドライン適応率 | 84% | 70% |

（注）社内一括購入窓口の実績把握分

**社用車の導入状況**（2003年度、日本）

| 分類 | 状況 |
|---|---|
| 総所有台数 | 2,247台 |
| 環境配慮型車両台数 | 985台 |
| 環境配慮型車両導入率 | 43.8% |

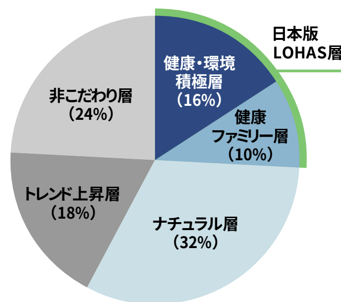
（注）環境配慮型車両は「グリーン購入ネットワーク」の購入ガイドラインに準ずる

## TOPICS

### 日本版LOHAS調査の実施（健康と環境に関する生活者調査）

米国では環境問題を「健康的かつ豊かなライフスタイル」の一部として捉える生活者層（LOHAS: Lifestyle of Health and Sustainability）が台頭し、全人口の約3割を占めるというマーケティング調査結果があります。これを受け、2003年10月、日本の消費者を対象とした生活者調査を行いました。その結果、健康や環境に関心の高い層は約6割を占め、その特徴により「健康・環境積極層」「健康ファミリー層」「ナチュラル層」の3つの層に分類できます。特に、購買行動の積極的な2つの層が、日本の中心的なLOHAS層と捉えています。この結果を様々なコミュニケーション活動に生かしていきます。

**松下電器の調査結果に基づく生活者層の分類**




調査対象　日本、20〜69歳の男女
有効回答数=1,483

**健康・環境積極層**
健康維持や環境保全にまじめに取り組んでいる。社会的意識が高く、環境問題への関心が高い。価格が高くても環境配慮製品を選ぶ人が多い。

**健康ファミリー層**
身の回りの清潔志向が強く、家族の健康に関心が高い。環境問題は、健康や節約のために配慮する意向が強い。子育て中の女性が多い。

**ナチュラル層**
心の豊かさや調和を重視し、自然でシンプルなくらしを志向。日常の省エネやリサイクルを実践。

**非こだわり層**
健康や環境への関心やこだわりは低い。ライフスタイルへのこだわりも見られず、保守的。

**トレンド上昇層**
健康や環境への関心は最も低い。トレンド重視で、能力向上などの上昇志向が強い、独身男性が多い。

# 環境コミュニケーション

**持続可能な社会の構築には、一企業だけではなく、社会のあらゆる立場の方々とのパートナーシップが大切です。環境コミュニケーションは、幅広いステークホルダーと松下電器をつなぐ重要な役割を担っていると考えています。**

## 環境コミュニケーション活動

環境経営報告書や様々なメディア、展示会などで環境情報の開示を進めています。幅広い立場の方と対話をすることにより、相互理解が高まることを目指した活動に挑戦しました。松下電器の開発する環境配慮製品は、生活に取り入れていただくことによって、効果が出ます。今後も双方向のコミュニケーションを深められるよう、分かりやすい情報の開示を心がけます。

**環境コミュニケーション実績**（2003年度）

| 媒体/活動 | 実績 | 媒体/活動 | 実績 |
|---|---|---|---|
| 環境報告書 | 3.5万部 | 講演会 | 44件 |
| ホームページ | 約15万ビュー | ニュースリリース | 23本 |
| テレビCM | 3本 | 取材対応 | 22件 |
| 新聞広告 | 7本 | アンケート回答 | 28件 |
| 展示会 | 10件 | メール等問合せ | 1,058件 |

### ●企業レポートとWEBによる情報開示

「環境経営報告書2004」は、企業レポートという位置付けで「The Panasonic Report for Sustainability 2004」へ名称を改めました。このタイトルに、松下電器が持続可能な社会に貢献していくという姿勢を伝えています。企業の社会的責任に対する関心が世界的に高まっていることを受け、環境活動にとどまらず、幅広く松下電器の事業活動を掲載しています。また、2003年度は全世界の製造サイトの内、244サイトが環境レポートをホームページで公開しました。

### ●展示会の開催と出展

2003年11月12日より4日間、「新しい豊かさを目指して」をテーマに「パナソニック環境フォーラム2003」（P29）を開催し、4,100名の方にご来場いただきました。また、「エコプロダクツ展2003」や「ENEX2003」など多数の展示会に積極的に出展し、松下電器の環境取り組みを訴求しました。



リニューアルしたパナソニックセンターの環境展示

### ●環境経営報告書を読む会

環境経営報告書は、松下電器の環境活動をお伝えする中で中核となるツールです。この報告書を読んだ方が、どのようなことを感じ、どのような疑問を持たれたかを知り、今後の松下電器が取り組むべき課題を一緒に考えていくという趣旨のもと、「環境経営報告書を読む会」を開催しました。パナソニック環境フォーラム2003の中で参加型シンポジウムとして開催したこの会には、200人以上の方々にご参加いただきました。積極的な質疑応答が行われ、時間中にお答えできなかった質問に対しては、ホームページ上にその回答を掲載しました。今後も継続的に直接対話できる場を作っていきたいと考えています。

URL matsushita.co.jp/environment/communication/yomukai2003/



フリップを使って質問をする参加者

### ●皆様からいただいたご意見

松下電器が環境への取り組みを進める上で、皆様からいただくご意見は、大変貴重なものです。2003年度は合計1,508件のご意見をいただきました。環境経営報告書に対するご意見は、報告書制作の際、改善点として活用します。

**ご意見・ご要望内容**（2003年度）
（%）

環境報告書請求 61
お問い合わせ 23
環境報告書アンケート 16

**環境経営報告書のアンケート結果**（%）

1.わかりやすさ
わかりやすい 36
普通 59
わかりにくい 5

2.読者の立場
製品のユーザー 30
企業・団体の環境担当 24
学生 13
研究・教育機関 13
環境NPO 6
従業員・家族 3
取引先 3
行政機関 3
株主・投資家 3
工場近隣住民 2

3.関心の高かったページ
1位:鉛フリーはんだプロジェクト完遂
2位:廃棄物ゼロエミッション
3位:製品ライフサイクルと環境負荷
4位:製品の環境配慮設計
5位:松下エコテクノロジーセンター
6位:お客様とのかかわり
7位:使用済み製品のリサイクル

## TOPICS

### パナソニックこどもエコラリー

2003年11月15日、ラリーゲームや手作り乾電池教室を通じて、親子で楽しくエコを知ってもらうという目的のもと、「パナソニックのエコについて探検&体感しよう!」をテーマにパナソニックセンターで開催しました。NPO法人環境学習研究会とのコラボレーションとして行い、約70組のご家族にご参加いただきました。

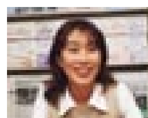
URL matsushita.co.jp/environment/event/forum2003/rpt/rally.html



ラリーカードのヒントを見ながらポイントを探す子どもたち



電池の種類や原理を聞いた後、乾電池づくりに挑戦する



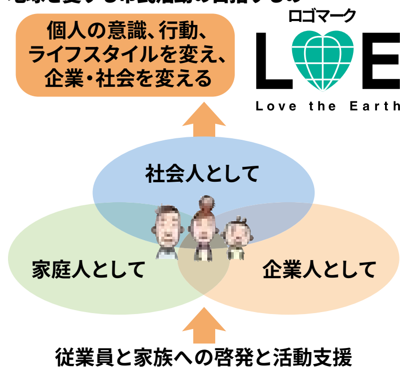
NPO法人環境学習研究会
松田美和子さん

「行政・市民・学校・企業がそれぞれの役割を自覚し、パートナーシップをとることによって、より良い環境活動を行うことができると考えています。企業は、資金、人材、情報の提供をすることで、積極的に環境活動にかかわっていってほしいと思います。」

## 地球を愛する市民活動

松下電器では、事業活動だけではなく、従業員とその家族が「環境意識向上とライフスタイルの変革」を目的として、家庭や地域社会でも積極的に環境活動を行う「地球を愛する市民活動」（Love the Earth活動=LE活動）を1998年から全社で推進しています。

**地球を愛する市民活動の目指すもの**




### ●従業員の「環境配慮度」を調査

2002年度に「環境に配慮した生活」を8項目に分類した独自指標を開発し、これをもとに従業員エコライフ実践度を調査しました。LE活動では、この調査結果から、エコライフ啓発のリーダー層を把握し、地域のボランティアや環境教育の場で活躍できる「環境達人」のネットワークづくりを計画しています。

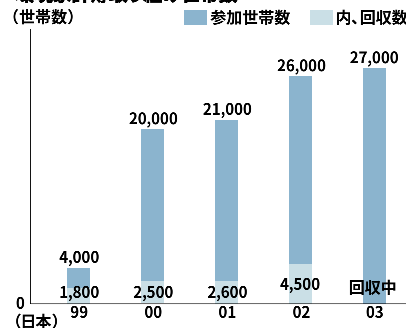
### ●エコバッグでレジ袋削減運動

買い物にマイバッグを持参してレジ袋の使用を減らす取り組みを推進しています。2002年度からはモニター世帯を募り、取り組み成果の調査を行っています。2003年度は412世帯による3カ月間の取り組みで、レジ袋使用率39%削減に成功しました。

### ●環境家計簿の取り組み

環境配慮製品の開発はもとより、その製品がくらしの中で少しでも環境に負荷を与えないような使い方や暮らし方を率先して行いたいと考えています。環境家計簿では家庭生活でエネルギー使用量や、ゴミの量を記録し、家庭からの$CO_2$排出量の削減を目指しています。1998年から4年間の取り組みで、$CO_2$排出量をトータルで約17%削減しました。

**環境家計簿取り組み世帯数**




URL 地球を愛する市民活動
matsushita.co.jp/environment/le/

## TOPICS

### LE地域交流会

地域での企業市民活動も積極的に推進したいと考え、2003年5月24日、「エコライフをめざして」をテーマに公開型シンポジウムを熊本市青年会館ホールで開催しました。

URL matsushita.co.jp/environment/event/le/2003sympo/


自治体や教育関係者、一般市民など約240名の方が参加


熊本学園大学社会福祉学部教授
宮北隆志氏による特別講演
「私たちの暮らしと環境」
〜グリーン・コンシューマー入門〜

「市民・NPO・民間事業者・行政が、それぞれの特性に応じた役割分担と協働により、様々な課題を解決するための新たな関係性を生み出すきっかけとなる、有意義なシンポジウムでした。」

## 松下グリーンボランティア倶楽部（MGV）

松下グリーンボランティア倶楽部は、「一人ひとりが地球環境問題に関心を持ち、緑を育む」ことを目的に、1993年に約7万人の従業員・労働組合・退職者が基金を出して設立しました。それに賛同した松下電器はほぼ同額をマッチングギフトで支援しています。2003年度には発足10周年を迎え、これまでの活動の支援者を招き記念式典を開催しました。大阪市鶴見緑地公園や泉佐野市いずみの森などをはじめ全国のサイト周辺で緑地公園の清掃や森林保全活動、自然観察会などを行っています。2001年には「横浜市民の森保全LE活動」をスタートさせ関東地区広域でも森林保全活動を行っています。今後も幅広い環境活動を展開していきます。


発足10周年記念式典では、活動支援者に感謝状を贈呈

## 共存の森

「共存の森」は、松下電器の各事業場の構内緑化を進める活動で、カーナビなど自動車関連事業を担当しているパナソニックオートモーティブシステムズ社と連携し、その推進を図っています。2003年8月に松下電器の全事業場で「共存の森・手づくり構内緑化推進プラン」を募集し、神奈川県佐江戸地区のパナソニックモバイルコミュニケーションズ（株）を始め、5カ所のモデル事業場で植樹を開始しました。今後も社員の手作りによる森づくりを推進します。


2004年3月、パナソニックモバイルコミュニケーションズ（株）（佐江戸地区）で行った植樹祭の様子

# 環境経営と人づくり

**2003年度にスタートした新事業体制に連動し、コーポレート、ドメイン、リージョナルの枠組みによる運営がスタート。ドメイン軸での環境経営を強化するためにISO14001統合認証を進展させています。また、ITを利用した環境情報システムの構築や環境教育の強化に取り組んでいます。**

## 環境経営のガバナンス

環境経営の推進は、経営基本方針や、環境ビジョン、グリーンプラン2010に基づく、確実なPlan-Do-Check-Actionの実践を基本としています。

毎年1月に発表する全社「経営方針」や「コーポレート環境会議」での決定事項を踏まえ、年度ごとの環境活動方針を策定し、ドメイン会社などの従業員に広く徹底します。各ドメイン会社は、事業特性に応じた活動計画を策定、具体的な取り組みを実行し、関連する委員会やプロジェクトがその支援を行います。取り組みの結果は、グリーンプラン2010の目標に基づいた「環境経営の業績評価基準」に従い、ドメイン会社が自主的に評価します。この業績評価結果や社外からの評価を基に、環境経営の見届けおよび見直しを実施しています。

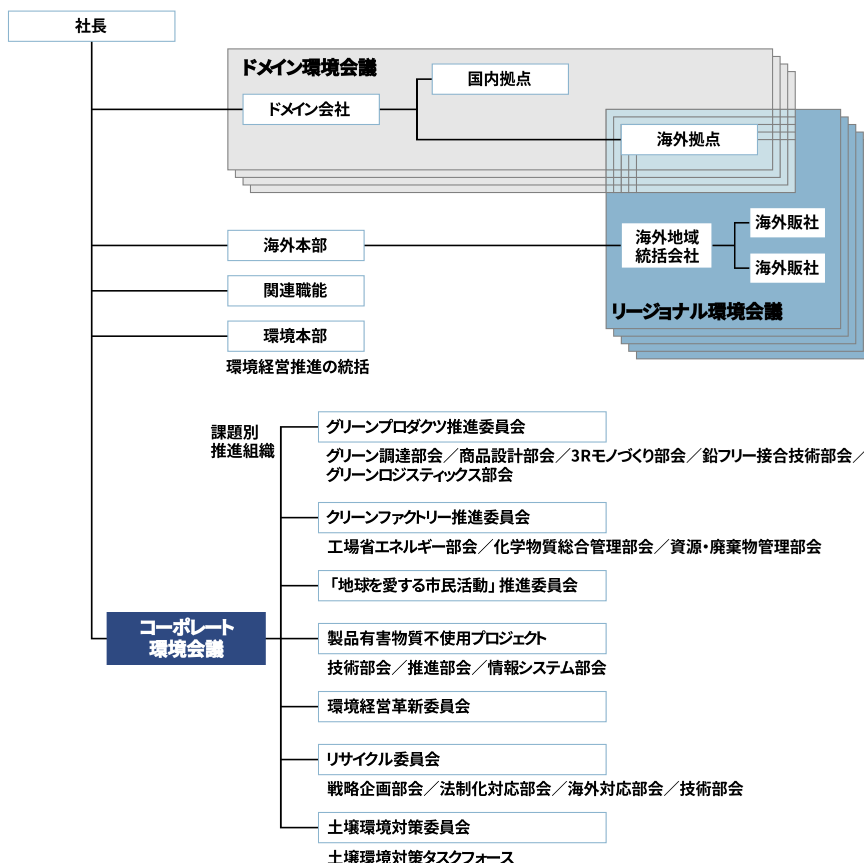
## 推進体制

環境経営に関する政策や方針を審議し、決定する最も重要な場が、社長を議長とする「コーポレート環境会議」です。本社スタッフ部門である環境本部は、この会議での決定事項をベースに、環境戦略の立案やその推進支援および見届けを行います。

また、全社横断的なテーマを推進するため、委員会やプロジェクトを設け、その傘下に関連する職能部門やドメイン会社のメンバーで構成する各種部会やワーキンググループを置き、具体的な活動を進めています。

2003年4月には「製品有害物質不使用プロジェクト」を設置しました。これは欧州のRoHS指令対象物質を規制期限に先駆けて2005年4月以降出荷製品からグローバルで不使用にする活動を、技術開発から調達、さらに出荷製品に対する管理まで漏れなく完遂するための全社活動です。

**環境経営推進体制**




## グローバル体制の強化

海外での環境法規制の高まりに対応し、グローバル環境経営のさらなる充実を図るため、2003年4月より、世界各地域ごとの「リージョナル環境会議」を設置しました。

ここでは各地域固有の課題に集中した議論を進め、課題解決にむけた方針決定を図ることを具体的な目的にしています。

2003年度は、9月に欧州、10月に中国・北東アジア、2004年1月に米州、2月にアジア大洋州地域において各々リージョナル環境会議を開催し、重点活動方針などの共有化を図りました。



2003年9月に英国・ロンドンで開催された欧州環境会議の様子

### ●中国における環境経営の強化

中国では製品販売が拡大し、またグローバル供給拠点としても重要性が増大しています。一方で、中国におけるエネルギー消費など環境負荷の増大が課題になりつつあります。さらに有害物質不使用活動を完遂するために、対応部材の調達という課題も存在しています。そこで2004年2月、中国における製造力・環境対応力の強化を目指し、松下電器（中国）有限公司に資材調達本部・生産革新本部・品質本部・環境本部が協力して「中国モノづくり強化センター」を設置しました。



2004年4月に開催された中国モノづくり強化会議の様子

## ISO14001認証取得

1996年度にグローバル全製造サイトでの認証取得の方針を発信して、1998年度末に世界中の全製造サイトにおいて取得を完了しました。現在は、非製造サイトなどの認証取得を進めております。一方、統合認証の推進や事業構造改革に伴う拠点の統廃合によって取得サイト数は減少傾向で、2004年3月現在237サイトとなっています。

ISO14001認証取得状況

| 地域 | 取得サイト数 | | |
|---|---|---|---|
| | 製造 | 非製造 | 合計 |
| 日本 | 70 | 14 | 84 |
| 米州 | 28 | 1 | 29 |
| 欧州 | 15 | 2 | 17 |
| アジア大洋州 | 56 | 6 | 62 |
| 中国・北東アジア | 45 | 0 | 45 |
| 合計 | 214 | 23 | 237 |

## 法規制の順守

環境問題の深刻化を反映し、近年法規制の内容・範囲はグローバルに拡大しています。松下電器はこれらの法規制をすべてのサイトが順守するよう徹底しています。

また各サイトでは、大気や水質基準などの規制に対し、規制値よりも厳しい自主基準を設定しており、その基準を超過した場合には至急対策を講じています。

残念ながら2003年度日本および海外での法・条例・協定の基準値超過などの違反件数は、排水の放流に関して7件、騒音で2件、大気・悪臭で2件、廃棄物その他で5件ありました。

行政に届出を行うとともに、再発防止のための改善を行いました。

法、条例などの違反件数（2003年度）

| | 製造サイト | 非製造サイト | 合計 |
|---|---|---|---|
| 日本 | 7 | 1 | 8 |
| 海外 | 6 | 2 | 8 |
| 合計 | 13 | 3 | 16 |

## 環境情報システムの構築

2003年度は、EUのRoHS指令対象物質などの特定化学物質の製品への不使用をグローバルに推進するため、グリーン調達を支援する「製品化学物質管理システム」の運用を2003年12月より開始しました。日本国内および海外のサプライヤーへの説明会を実施した後、2004年4月より本稼動を開始しました。

購入部品、材料についての含有化学物質情報を世界中のサプライヤーに入力を依頼する方法により、データの収集を効率化・迅速化させています。

また、月次集計が可能な「環境パフォーマンスシステム」の運用を開始しました。従来は大半の環境パフォーマンスについて、全社での集計の頻度が年1回でありましたが、このシステムを月次集計して運用することで全社のPDCAサイクルをはやめ、環境経営の推進に役立てます。

環境情報システムの概要

- 環境パフォーマンスシステム
- 工場化学物質管理システム（PRTR管理）
- 製品化学物質管理システム「GP-Web」（グリーン調達）
- ETマニフェスト（廃棄物排出管理）

## 環境教育体系

環境教育体系としては、企業人として求められる環境に関する基礎知識や当社グループの環境に関する考え方・方針・活動内容を習得するための一般教育と、各職能の業務の中で求められる環境活動推進のための専門教育があります。これらは各サイトにおいて環境マネジメントシステム維持活動の一環として事業特性や職種に応じた体系的な教育が実施されています。一方、全社の人材育成支援を行う人材開発カンパニーでは、重要な知識や技術について集合教育を実施しています。

2003年度は製品有害物質不使用とグリーン調達に関する教育を充実しました。

環境教育の体系

| 階層別一般教育 | |
|---|---|
| 海外勤務者 | 赴任前研修 |
| 昇格者 | 管理者新任研修 |
| 新入社員 | 導入教育 |

| 職能別専門教育 | |
|---|---|
| 環境系 | 環境審査員 |
| 設計系（品質系） | グリーンプロダクツ、リサイクル設計、製品含有有害物質不使用 |
| 資材系 | グリーン調達 |

また、グローバルな対応が求められる中、海外勤務者全員に対して赴任前に環境研修を義務付けており、2003年度は6回の開催で194名が受講しました。

## eラーニングシステム

日本の全従業員を対象として、環境教育の徹底と効率化を目指しインターネットによる「eラーニングシステム」を2003年度より本格的に運用しています。内容は、地球環境問題の概論、松下電器の環境活動、優秀サイト事例および終了テストで構成されています。2003年度は約1万人が受講しました。また同様のコンテンツを用いて、製造業務従事者への一般集合教育も実施しております。



eラーニングシステムの画面


製造業務従事者への集合教育の様子

# 環境会計

環境会計は「環境保全コスト」と「環境効果」で構成されます。「環境効果」には、一般的な「企業内経済効果（金額）」と「環境保全効果（物量）」がありますが、これに加えて松下電器は「環境保全効果の金額換算」と、販売製品の電気代削減による「顧客経済効果」を評価しています。

2003年度の環境保全コストは設備投資額132億円、経費407億円で合計539億円であり、2002年度に対し、10%（50億円）増加しました。これはグリーン調達に関する投資や土壌汚染浄化対策などへの投資が増大したためです。

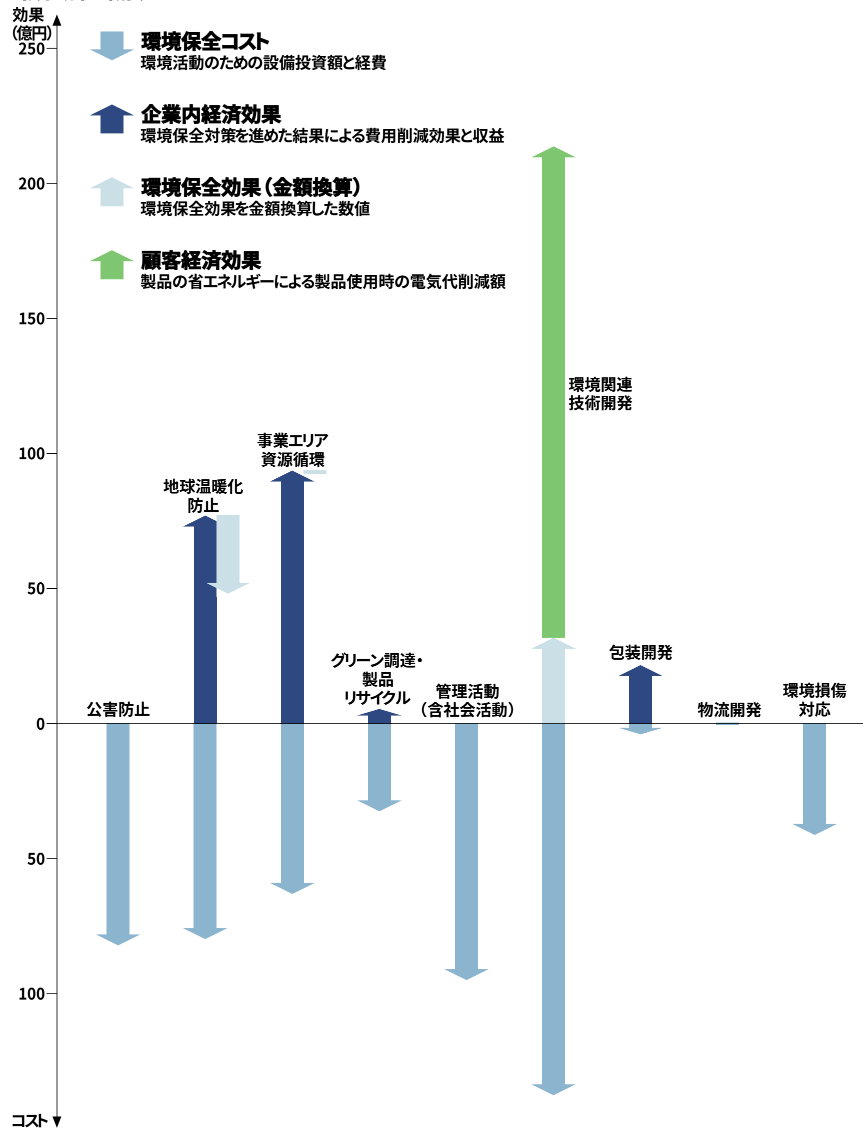
松下電器グループの全設備投資額（2,713億円）に占める環境関連設備投資の割合は4.9%（2002年度4.6%）で、また全研究開発費（5,792億円）に占める環境関連研究開発コストの割合は2.5%（2002年度3.1%）です。

また、販売製品の省エネルギー性能が2002年製品に比べて向上したため182億円の顧客経済効果を計上しました。環境保全効果と合わせ、社会への貢献分まで含めて評価すると環境関連技術開発の環境保全コスト138億円を上回る結果となりました。2002年の顧客経済効果369億円より下回っていますが、これは2002年から2003年の製品の省エネルギーの進展が、2001年から2002年への進展よりも小さくなったためです。

**環境会計の対象範囲**

対象期間：2003年4月1日〜2004年3月31日
集計範囲：松下電器産業株式会社と国内・海外関係会社
主要関係会社：
- パナソニックコミュニケーションズ（株）
- パナソニックモバイルコミュニケーションズ（株）
- 松下エコシステムズ（株）
- 松下電池工業（株）
- 松下電子部品（株）
- パナソニックファクトリーソリューションズ（株）
- 松下産業情報機器（株）
- 松下寿電子工業（株）
- 日本ビクター（株）
- 松下冷機（株）
- 松下東芝映像ディスプレイ（株）
- 松下ロジスティクス（株）

**環境会計の概要**（2003年度）

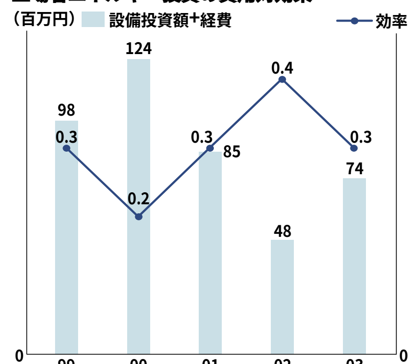



## ●今後の方向性

温室効果ガスの排出量削減のための投資は継続しているものの、デバイス事業の生産量が大幅に増加したために2003年度も温室効果ガスの排出量が増加し、地球温暖化防止に関わる環境保全効果の金額換算はマイナス29億円となりました。

温室効果ガスの排出削減対策は今後とも継続しますが、一方、工場省エネルギー投資の費用（設備投資額+経費）対効果（投資設備の単年度経済効果を費用で除したもの）の推移をみると、本分野の投資は企業内経済効果として、約3年で回収できるレベルにあります。今後、コスト上昇を回避しながら投資を強化し、$CO_2$排出量の増大を抑制していく必要があると考えています。

**工場省エネルギー投資の費用対効果**



## 環境保全コスト(単位:百万円)

| 分類 | | 設備投資額 | 経費 | 主な取り組み内容 |
|---|---|---|---|---|
| 事業エリア内コスト | 公害防止コスト | 2,772 | 5,444 | 公害防止(大気、水質、土壌、騒音、振動、悪臭、地盤沈下など) |
| | 地球環境保全コスト | 5,551 | 2,433 | 地球温暖化防止および省エネルギー、オゾン層保護など |
| | 資源循環コスト | 955 | 5,363 | 廃棄物の削減・リサイクル・適正処理、水使用量の削減 |
| | 小計 | 9,278 | 13,240 | |
| 上・下流コスト | | 1,353 | 1,901 | グリーン調達および使用済み製品の回収・リサイクル・適正処理など |
| 管理活動コスト | | 373 | 9,082 | 環境マネジメントシステムの整備・運用、情報開示、環境広告、従業員教育など |
| 研究開発コスト | 技術開発コスト | 1,945 | 11,822 | 環境配慮を第一目的とした要素技術開発および生産のための設備導入 |
| | 包装・物流開発コスト | 7 | 454 | 環境対応包装の開発・導入、物流における環境負荷抑制のための研究・開発 |
| | 小計 | 1,952 | 12,276 | |
| 社会活動コスト | | 0 | 51 | 環境保全を行う団体や地域住民が行う環境活動などへの寄付および支援 |
| 環境損傷対応コスト | | 232 | 4,130 | 過去の汚染(地下水、土壌など)に関する調査および対策など |
| 合計 | | 13,188 | 40,680 | |

(注)経費には人件費を含んでいますが、設備投資の減価償却費は含んでいません。設備投資額、人件費において、全額を環境保全コストと判断できない場合は、差額集計あるいは比率集計(按分集計)を行っています。研究開発コストは、環境配慮を第一目的とした技術開発のための投資および経費に限定し、それらの技術を使った製品開発コストは含みません。

## 環境保全効果

## 環境保全効果の金額換算※4(単位:百万円)



| 分類 | | | 削減量 | 金額換算 |
|---|---|---|---|---|
| 事業活動における環境保全効果 | $CO_2$排出量 | | △450,400トン | △4,257 |
| | 温暖化ガス($CO_2$以外)排出量※1 | | 144,200トン | 1,362 |
| | NOx排出量(日本) | | 53トン | 4 |
| | SOx排出量(日本) | | 77トン | 4 |
| | 管理対象化学物質排出量(日本) | | 157トン | 8 ※5 |
| | 産業廃棄物最終処分量(日本) | | 754トン | — |
| | 水使用量(地下水) | | △3百万m³ | △115 ※6 |
| 製品使用時における環境保全効果 | $CO_2$排出量※2(日本) | | 336,360トン | 3,179 |
| | 包装材使用量 | 段ボール / 発泡スチロール | 997トン / △306トン | — |
| 製品輸送時における環境保全効果 | $CO_2$排出量※3(日本) | | 3,802トン | 36 |
| 合計 | | | | 221 |

(注)※1 : $CO_2$換算値
※2 : 主要4品目(PDPを含むテレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)の国内販売を対象とした推定値(2002年度販売機種の使用時の生涯$CO_2$排出量－2003年度販売機種の使用時の生涯$CO_2$排出量)×2003年度の国内販売台数
※3 : 国内での製品輸送にかかる$CO_2$排出量であり、製品の輸出入にかかる輸送を含みません。
※4 : 金額換算化係数は日本で各環境負荷量1トンを抑制するための費用により設定。$CO_2$=9,450円/トン　京都議定書の目標達成のための$CO_2$排出抑制費用(炭素税の環境省試算値)NOx=66,315円/トン、SOx=50,159円/トン、VOC=50,090円/トン、地下水=36円/トン過去の環境負荷抑制の費用の推算値より設定(「環境・経済統合勘定」(旧経済企画庁)の研究成果を参照)
※5 : 主要排出物である揮発性有機化合物(VOC)を対象
※6 : 供給コストが発生しない地下水のみを対象

## 企業内経済効果(単位:百万円)

| 分類 | | 本年度投資分効果 | 過去投資分効果 |
|---|---|---|---|
| 費用削減 | 事業場省エネルギー | 2,390 | 5,309 |
| | 廃棄物処理費用の削減 | 418 | 1,362 |
| | 上下水費用の削減 | 156 | 637 |
| | 包装材および物流費用の削減 | 931 | 1,229 |
| 収益 | 事業場廃棄物のリサイクルに係る有価物売却益 | 6,792(単年度) | |
| | 使用済み製品のリサイクルに係る有価物売却益 | 546(単年度) | |
| 合計 | | 19,771 | |

(注)・潜在的なリスクの回避や企業イメージの向上などの推定的効果については算出していません。
・過去投資分効果については、1999年度〜2002年度の設備投資による2003年度への削減効果金額を計上しています。

## 顧客経済効果

製品使用時の電気代削減(日本)

| | |
|---|---|
| 削減電力量 | 82,644万kWh |
| 電気代削減額 | 18,182百万円 |

(注)
・主要4品目(PDPを含むテレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)の国内販売を対象とした推定値(2002年度販売機種の生涯消費電力量－2003年度販売機種の生涯消費電力量)×2003年度国内販売台数
・電気料金の金額換算係数22円/kWh
出典:(社)全国家庭電気製品公正取協議会「新電力料金目安単価」

## TOPICS

### マテリアルフローコスト会計への取り組み

松下ホームアプライアンス社では、関西大学中嶌道靖教授、神戸大学大学院國部克彦教授らが運営する(株)環境管理会計研究所の協力を得て、クッキングシステム事業部神戸工場の樹脂成形工程をモデルとして、マテリアルフローコスト会計(MFCA)手法の実証検討を行いました。

MFCAとは、生産工程の流れに沿って投入資源(マテリアル)の量と金額を把握し、製品にならない部分=廃棄物(ロス)を元の投入資源の金額に換算し、資源生産性の向上と効率的な投資のための情報を把握する環境経営実践の手法です。

従来、成型工程で発生する廃棄物は工場の全体量でしか把握していませんでしたが、製品毎に発生原因別に測定し記録する地道な活動を行いました。

その結果、ロスの原因として①ランナー:製品金型に樹脂を流し込むための通路部分　②パージ:成形する部品や色の切り替えの度に成型機内部の樹脂を置換する材料、などの資源量および金額を正確に把握することができました。

現在、神戸工場では切り替え作業の標準化や生産計画管理手法の見直しにまでさかのぼった改善対策を立案・実行することで、環境に配慮した製造力の強化を図っています。



中嶌教授を交えた検討会の様子

# 環境リスクマネジメント

**企業の環境リスクには環境事故、環境汚染、環境法の順守があります。松下電器では環境リスクを環境マネジメントシステムに組み込み、継続的に取り組んでいます。ここでは土壌・地下水保全について報告します。**

## PCB廃棄物問題へどう対応しているの？

**PCB入り埋設コンデンサによる敷地内汚染が判明し、自主的な公表後、各サイトでの取り組みを進めてきました。拡散防止対策工事を2003年12月に完了、埋設コンデンサの掘り起こし作業も一部を除き完了しました。**

松下電器は過去、PCB（ポリ塩化ビフェニール）を絶縁油として使用したコンデンサを製造し、電力用、照明用安定器、電子回路用などに用いてきました。PCBは化学的に極めて優れた性質から広く使用されていました。しかしその有害性が社会問題化し、1972年、当時の通産省の行政指導により、PCB入りコンデンサの生産を中止しました。

その後、揮発性有機化合物の調査を進める中、1998年、豊中工場と松江工場においてPCBの敷地内汚染の実態が判明しました。両工場とも敷地外への拡散防止対策を実施し、監視を続けてきました。

2002年4月、富山松下電器（株）でPCB入りコンデンサの埋設を公表しました。この対応を契機として全サイトで調査を進めた結果、豊中・松江両工場と塚本工場跡地でPCB入り使用済みコンデンサなどが、さらに聞き取り調査の結果、高槻工場と長岡工場でPCB入り使用済みの照明用安定器などを埋設していることが推定されました。これらの調査結果を真摯に受けとめ、2003年1月に行政に報告するとともに自主的な公表を実施、2月に「土壌環境対策委員会」を設置し、その対策に全力を挙げて取り組んできました。その結果、豊中、塚本工場跡地、高槻工場で掘り起こしを完了し、長岡、松江工場では取り組みを予定どおり推進しています。掘り起こしたPCB廃棄物は適正に保管、届出を行います。

PCB無害化処理を推進するため、2003年5月に、「PCB無害化チーム」を設置しましたが、取り組みをさらに加速するため、2004年6月、同チームを発展的に解消し、新たに「PCB対策推進室」を設置しました。今後も全力でPCB問題の解決へ向け取り組んでいきます。


住民説明会


鋼矢板による遮水工事


掘削工事


揚水浄化設備

**各工場の取り組み状況**

<table>
<tr><th>工場名</th><th>取り組み状況</th><th>拡散防止対策</th><th>揚水浄化</th><th>機器掘削工事</th><th>完了時期</th></tr>
<tr><td>豊中工場</td><td>推定埋設箇所10カ所を5工区に分けて掘り起こし工事を行い、2004年3月に完了しました。</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>2004年3月</td></tr>
<tr><td>塚本工場跡地</td><td>埋設位置調査や土壌調査の結果、汚染が確認されました。対策として鋼矢板による遮水とアスファルトによる覆土を行い、揚水浄化を継続中です。</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>2003年12月</td></tr>
<tr><td>松江工場</td><td>2004年以降、順次掘り起こし工事を開始します。</td><td>○</td><td>○</td><td colspan="2">（2004年度から順次実施）</td></tr>
<tr><td>高槻工場</td><td>照明用安定器の掘り起こしを2003年12月に完了しました。</td><td colspan="2" rowspan="2">土壌、地下水ともに汚染未検出のため拡散防止対策不要</td><td>○</td><td>2003年12月</td></tr>
<tr><td>長岡工場</td><td>推定埋設箇所から照明用安定器の掘り起こしを実施中で2004年9月までに完了する予定です。</td><td>（継続中）</td><td>2004年9月</td></tr>
</table>

# 土壌・地下水の保全

## ●未然防止

松下電器では1980年代後半に一部のサイトで塩素系有機溶剤による土壌・地下水汚染が発見され、それ以降、全社的な予防を進めています。1991年度には「土壌・地下水汚染防止マニュアル」を作成して汚染箇所の調査・対策を進めるとともに、1995年度には塩素系有機溶剤の使用を全廃し、1999年度には「環境汚染予防管理の手引き」を作成して汚染の再発を防止しています。

### 汚染防止の対策事例

**給排水のピット内配管**
地面下の給排水管は、ピットという耐薬品処理を施した空間を設けて、その中に吊り下げて設置。配管の異常時に、土壌へしみ出ることを防ぐ。



**薬品タンク周辺に防液堤を設置**
薬品タンクへの補給時など、万が一タンク外へ漏れた場合には、防液堤でそれを受け、土壌への流出を防ぐ。



**地下槽の漏洩を監視する井戸を設置**
地下槽から、万が一薬品が漏れた場合に、早期に発見するために監視井戸を設置



## ●調査・対策の再徹底

1999年の環境庁（当時）による「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針運用基準」の発行、フッ素・ホウ素の環境基準への追加、2003年の「土壌汚染対策法」の施行など法規制が進む中、2002年度、松下電器では、VOC（揮発性有機化合物）および重金属などによる汚染について調査・対策の再徹底に着手しました。地域住民の安全・安心を最優先に、行政とも密接な連携をとり、徹底的かつ効果的・効率的な取り組みを推進しています。

### 土壌リスクマネジメント方針

方針:地域住民の安全・安心の確保を基本として、
全ての土壌リスクを「管理下に置く」

「管理下に置く」条件:
1.調査の完了
2.対策に着手
3.観測井戸の設置
4.流出の未然防止
5.運用管理の徹底

## ●国内サイトの取り組み

2003年度は、土壌・地下水の汚染状況をすみやかに「管理下に置く」ことを目指し、徹底した調査・対策を実施しました。2003年度末時点の状況は、調査対象の143サイトのうち、「汚染無し」が65サイト、「対策完了」が19サイト、「対策中」が59サイトとなっています。

対策中のサイトの汚染に対しては、最新技術の導入により、早期の対策完了に向け取り組んでいます。

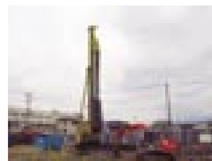
基準を超える汚染が発見されたサイトでは、自治体の指導を得ながら、地域住民への説明やマスコミを通じた自主的な公表を行っています。

### 土壌・地下水汚染対策事例

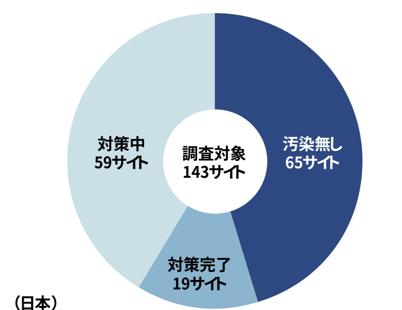
**揚水・曝気施設**
汚染された地下水を揚水・曝気し、含有されているVOCを活性炭で吸着処理します。



**鉄粉混合による対策**
地下水中のVOCを鉄粉の還元作用により分解します。



### 土壌・地下水汚染の調査・対策状況（2003年度）



（日本）

## ●海外サイトの取り組み

1990年代後半より、塩素系有機溶剤を過去に多く使用していたサイトを対象に調査・対策を実施してきました。さらに2003年度からは、国内での調査・対策の再徹底と連動して、VOCおよび重金属による汚染について、すべての海外サイトで2005年度までに「管理下に置く」ことを目標に、積極的な取り組みを進めています。

2003年度、22カ国152サイトに対し、有害物質の使用状況などの調査に加え、現地視察・ヒアリングなどの履歴調査を行い、実際に土壌表層調査を実施する必要がある57サイトを選定しました。

今後、これらのサイトに対し土壌表層調査を行い、基準を超える汚染があればさらに詳細なボーリング調査で汚染範囲を特定し、徹底した対策を行っていきます。

海外では国により、法規制、調査・対策のインフラ、運用実態などが様々です。松下電器では、法順守を原則として、法律の未整備な国においては、当社の独自基準を適用し、自主的な取り組みを行います。

### 現地視察・ヒアリングの様子

有害物質使用施設および処理施設の管理状況を現地スタッフとともに視察し、過去の管理状況までヒアリング



有害物質の保管施設および廃棄物置場などについても現地スタッフとともに視察し、過去の管理状況までヒアリング



### 海外の地域別土壌調査実施状況（2003年度）

| 地域 | 履歴調査を実施したサイト数 | 土壌表層調査を必要とするサイト数 |
|---|---|---|
| 米州 | 28 | 10 |
| 欧州 | 19 | 5 |
| アジア | 96 | 36 |
| 他 | 9 | 6 |
| 合計 | 152 | 57 |

# 公正な事業活動

**お客様からの信頼を確保し成長への足取りをより確かなものにするため、取締役・役員・従業員一人ひとりがコンプライアンス・情報セキュリティ・リスクマネジメントを日々の業務の中で実行する仕組みを構築しています。**

## コンプライアンス

「企業は社会の公器」との理念のもと、コンプライアンス（倫理・法令順守）に関する全社的なマネジメントの仕組みを構築しています。2000年12月以降、企業倫理担当役員を任命するとともに、法務本部に企業倫理室を設置し、全社に対する企業倫理の教育・啓発、モニタリング、「行動基準」の策定・改定・周知徹底などを行っています。また、法務本部の輸出管理室・公正取引室などに加え、グループ・主要子会社の法務部門などが、個別課題ごとに法令順守の徹底を行っています。

### ●コンプライアンス委員会

2003年3月、社長が委員長を務め、関係職能の担当役員および常任監査役が委員として参加するコンプライアンス委員会が設置されました。この委員会の目的は、（1）経営理念に基づくコンプライアンス体質を社内に定着させること、（2）社会規範や企業倫理に基づく高い志をもって事業活動を展開し、企業の社会的責任を果たすこと、および（3）これらを経営品質の基盤とすることであり、毎年上期と下期に各1回開催されます。

2003年度は、公正取引の確保を最重要課題とし、公正取引責任者の取り組みの方向付けと確認を行いました。

### ●事業場の公正取引の推進

2000年11月より、営業・マーケティング部門、海外地域本部、各事業ドメイン会社などの営業部門に、公正取引責任者を設置しています。公正取引責任者は、各部門の取引実態の点検・風土改革の指導、問題発生時の必要な措置の推進を担います。

2003年度は、2月に受けた警視庁発注の信号機新設等工事に関する公正取引委員会からの排除勧告（事実関係を争い審判手続中）などを踏まえ、コンプライアンス委員会の方向付けのもとに、公正取引の確保に取り組みました。

### ●取締役・役員倫理規程

米国企業改革法の制定を1つの契機として、2004年3月、取締役・役員に対し自らが率先垂範して倫理的に行動することを要請する「取締役・役員倫理規程」を制定しました。

### ●従業員への啓発活動

従業員の入社時や昇格時、あるいは海外赴任時などの節目に各種研修を実施しているほか、イントラネットを通じて各種コンテンツを常時提供しています。

2003年度は、上記の活動に加えて、日常の業務で順守すべき法令をわかりやすく解説した「コンプライアンス・ガイド」を作成しました。この冊子を管理職以上約2万名に配布するとともに、イントラネットに掲載し、全社員が参照できるようにしました。

また、役員・社員の業務判断のためのチェックツールとして「企業倫理5つの視点」を制定し、ポスターを全事業場に掲示しました。



コンプライアンス・ガイド



「企業倫理5つの視点」ポスター

### ●社内ホットライン

職場の課題は、まずは職場の上司や責任者への報告や相談が基本ですが、職制を補完する相談先として「社内ホットライン」を設けています。従業員は、専用の電子メールや直通ダイヤルにより相談窓口に直接相談することができます。ホットラインに相談したことについて相談者が不利益を受けることはありません。

**社内ホットラインの種類**

- 企業倫理ホットライン
- 公正取引ホットライン
- 女性相談ホットライン



企業倫理ホットラインのホームページ

### ●企業倫理モニタリング

2003年12月、従業員約11万人を対象に「企業倫理モニタリング」を実施しました。これは「行動基準」「社内ホットライン」および各種の啓発ツールの浸透状況・理解度を把握するとともに、企業倫理の観点から従業員の率直な回答を求めたものです。このモニタリングの結果を踏まえて、各事業ドメイン会社ごとに、経営トップセミナーの開催など、具体的な風土改革の取り組みにつなげています。

**「企業倫理モニタリング」質問項目**

- 「行動基準」「コンプライアンス・ガイド」の理解度
- 「社内ホットライン」の認知度
- 倫理問題の未然防止のために大切と考えること

など

## 情報セキュリティ

情報化社会のもとでは個人情報の保護はもとより、情報セキュリティ管理が不十分な会社は信頼を得られない時代になっています。松下電器は、「情報セキュリティ管理基本規程」の制定（2000年5月）、情報セキュリティ体制の構築などによりトラブルの未然防止と万一トラブルが発生した場合の迅速・誠実な対応を図っています。

### ●情報セキュリティ本部の設置

2004年1月、情報セキュリティ本部を新設しました。（1）高信頼性企業の実現、（2）企業資産価値の向上、（3）企業風土の改革、という方針のもと、全社統一の情報セキュリティ方針の策定や事業ドメイン会社・事業場の管理レベルの向上を図るとともに、情報の共有化・積極的活用の推進に取り組んでいます。

### ●事業場の情報セキュリティ活動

各事業ドメイン会社・事業場に情報セキュリティ委員会を設置して、全社の管理レベルの向上を図っています。また、各事業ドメイン会社・事業場ごとに選任されたCSO（情報セキュリティ推進の統括責任者）が、（1）情報セキュリティ推進の管理・監督、（2）個人情報管理、（3）トラブル対応の統括にあたっています。

### ●従業員への啓発活動

情報セキュリティ基本方針・ルールに関するポスターの掲示、新入社員導入教育・昇格者新任研修での情報セキュリティ説明などを通じて、全従業員の教育・啓発に取り組んでいます。

2004年4月には、全従業員向けに「情報セキュリティガイド［入門編］」を作成し、約11万名に配布しました。

### 情報セキュリティ基本方針

当社は、経営基本方針にのっとり、優れた技術、製品およびサービスによって、お客様の満足と信頼を得ることを目指しています。このためには、お客様の情報、個人情報、財産的情報を始めとする情報の保護が重要であることを認識し、情報セキュリティを経営の重要戦略の一つと位置付け、以下のようにこれに取り組み、以って健全なる情報化社会の実現へ向けて尽力します。

1.情報セキュリティ体制
各組織に情報セキュリティの責任体制を敷き、所要の規程の策定と実施により適切な管理に取り組みます。

2.情報資産の管理
情報は、そのセキュリティ確保のため、重要性とリスクに応じ取り扱いを明確にし、適切に管理します。

3.教育・訓練
全役員および従業員に対して情報セキュリティについての教育・訓練を継続的に実施し、その意識向上と情報セキュリティに関連する諸規程の徹底を図ります。違反者に対しては、懲戒も含め、厳正に対処します。

4.安心できる製品・サービスの提供
利用されるお客様の情報のセキュリティに配慮し、安心してお使いいただける製品・サービスの提供に努めます。

5.法令順守と継続改善
関連する法令、その他の規範を順守するとともに、環境の変化に合わせ情報セキュリティ確保への継続的な改善・向上に努めます。

### ●個人情報の保護

個人情報保護については特に、個人情報保護法が2005年4月完全施行されることを受けて取り組みを強化しています。また、最近の様々な個人情報に関する事故事例を真摯に受け止めて、事故の未然防止と万一の場合の迅速な対応の体制強化を図っています。



情報セキュリティガイド［入門編］

## リスクマネジメント

事業のグローバル化に伴い、予測不可能な事が起こる危険が高まり、国内外でリスク管理の重要性が高まっています。したがって、災害など緊急事態に平時からしっかり備える必要があります。松下電器は「人間尊重」と「会社の信用保持」を大前提にリスクマネジメント体制を構築しています。

### ●海外リスクマネジメント

2002年11月、「海外リスク・マネジメント体制」を構築しました。これは、事件・事故の発生確率を下げ、発生時の被害を最小限にとどめ、お客様に対する業務の早期復旧を図ります。具体的には、海外会社の事業計画の中に「リスクマネジメント」の項目を設け、リスク予防とクライシス（不測事態）対応に経営者自らが日常の経営活動の中で取り組んでいます。

### ●国内リスクマネジメント

リスクに応じて各職能が日常リスク管理にあたっています。さらに組織横断的に柔軟に対応できるよう2004年1月、「国内リスクマネジメント委員会」を本社に設置しました。これは、平時から災害予防対策を講じ、緊急連絡網を構築して被害の最小化を図ります。事業場でも、これに準じた体制強化を推進しています。

# 従業員とのかかわり

**松下電器では、創業以来「経営の根幹は人にあり」の考え方のもと、事業を進めてきました。また、グローバル企業として従業員の多様性を尊重し、一人ひとりが十分に能力を発揮し、自己実現できる仕組みづくりに努めています。**

## 人事方針

松下電器の人事は、「経営の根幹は『人』にあり、ものをつくる前に人をつくる」という理念に基づいています。また「全員経営」「実力主義」「人間尊重」という3つの考え方を基軸に置き、さまざまな施策を展開しています。

「全員経営」とは、お客様第一の視点を持った個性豊かな人材がチームワーク良く目的達成に向かうこと。「実力主義」とは、性別・年齢・国籍などに関係なく人材を登用するとともに、個人が発揮した力を正しく評価し、処遇すること。「人間尊重」とは、社員はそれぞれの持つスキルや能力を明確にして経営に貢献し、会社はそれに見合った活躍の場を提供するという、会社と個人の『Win‐Win』の関係を築くことであり、それらの実現に向けた人事システムの確立に向け、取り組みを進めています。

**人事の基本の考え方**

「若々しい松下」の実現

「全員経営」
自立した個人によるお客様第一の実践

「実力主義」
現在の実力・実績に基づく評価・処遇

「人間尊重」
会社と個人の「Win-Win」の関係

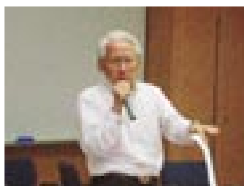
## 人材育成の考え方

人事方針の3つの考え方を具現化するためには、一人ひとりが「自立した個人」として役割拡大への自発的なチャレンジを通じた、より自律的な能力開発とキャリア形成を目指し、会社もそれを積極的にサポートすることが必要です。

その具体的な施策として、チャレンジ意欲を尊重した人材交流や本人の意欲に応じてイントラネットを通じて受講できる「eラーニング研修」、メンバーの自律性やチャレンジ意欲を引き出すマネジメント研修の拡大など、様々な取り組みを積極的に推進しています。

### ●グローバルな人材育成

グローバルな人材育成、経営の現地化を促進するため、海外各社の経営幹部・リーダー層とその候補者が日本に集まり、経営手法等を学ぶプログラムも充実・強化しています。例えば、海外会社の役員候補者を対象とした研修では、経営理念の理解と実践、事業経営に必要なビジネススキル、グローバル戦略の実践事例、課題構築・解決力、リーダーシップなどを、社内外の講師から学んでいます。このような研修は、参加者の能力向上だけでなく、世界各国の幹部・リーダー同士が経営課題・戦略を共有し、グローバルマインドを醸成する貴重な機会としても役立っています。



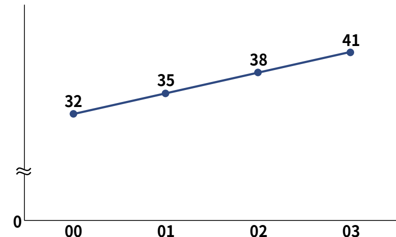
グローバル人材育成プログラムで講義を行う少徳副社長と受講生



## 多様性の実現

海外現地社員の役員登用を積極的に推進し、現地役員の比率は毎年増加しています。その中の6名を「グローバル・シニア・エグゼクティブ」に任命。当社の中村社長との定期的な意見交換を行っています。

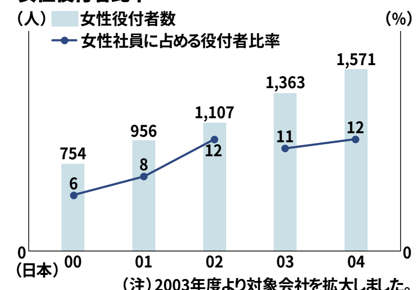
**海外会社役員に占める現地社員比率**




### ●女性の役付者登用

女性の役付者への登用にも継続して取り組み、国内女性役付者数は、着実に増加しています。

**女性役付者比率**




(注)2003年度より対象会社を拡大しました。

**TOPICS**

### 海外会社で活躍する女性社長

パナソニックで勤務する毎日は、私の人生を魅力的なチャレンジに満ちたものにしてくれています。経営を取り巻く環境は次々に変化しましたが、社員とともに学び合うことでお互いに成長し、乗り切ることができました。成長こそ、私が社員に求めることであり、社員が仕事を通じて勝ち取る成果なのです。若い社員にも、リーダーとして成長するために、学び合う姿勢を忘れないで欲しいと願っています。そのことが産業人として、また、人間としての成長にもつながるのです。

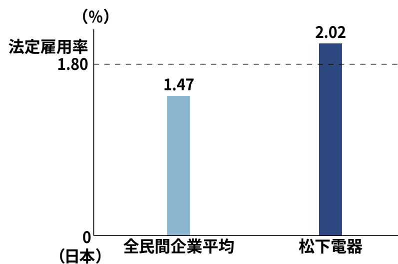


パナソニック　ポーランド(有)社長
ヴァスラーヴァ・ワシレウスカ

●障害者雇用の状況

障害の有無にかかわらず、各人が能力を発揮できる雇用に努めてきました。松下電器の日本における障害者雇用状況は、全民間企業平均、法定雇用率をともに上回る高いレベルを維持しています。

障害者雇用比率




●パナソニック・スピンアップ・ファンド

従業員の事業アイデアに対して会社が5億円を上限に出資、従業員は会社に在籍したまま起業できる制度です。2001年度より国内で開始、これまで約350件の応募があり、外部機関を交えた厳しい審査やブラッシュアップを経て19の新会社が設立されました。新会社には業績目標が課せられ、達成できない場合は出資を打ち切られます。

例えば2001年度に起業した「ピーディーシー株式会社」は、店頭や街角にプロジェクタを設置し、広告・ニュースなどのデジタルコンテンツを配信する新サービスを提案しています。大型商業施設、空港、駅、銀行などへの売り上げを伸ばし、2003年度に黒字化を達成しました。

## 雇用・労働、労使関係

松下電器では、健全な雇用・労働環境を整備し、各国・地域の適用法令を順守して従業員を処遇することを基本方針としています。

松下電器の労使関係は、「事業の社会的使命を認識し、国民生活の向上、会社事業の発展、組合員の労働条件の維持向上に労使で努める」ことを基本としています。また、全社、事業場および職場などの単位ごとに、経営や労働条件全般について労使による確認・意見交換を行う経営参加制度を設け、実施しています。

## 労働安全衛生憲章

「人間尊重」の考え方を基本に、従業員の安全と健康を守るため、職場の変化を先取りした、安全衛生・健康づくり活動を全従業員が一体となって積極的に取り組んでいます。

労働安全衛生憲章

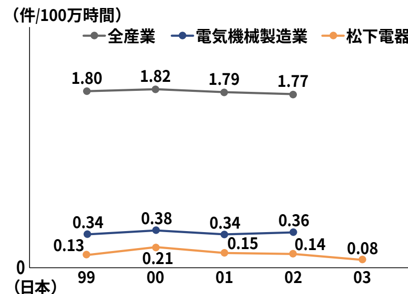
| 労働安全衛生宣言 |
|---|
| わが社は、経営理念に示された「人間尊重」の精神に基づき「心身ともに健康で安全に働ける快適な職場」の実現に向けて万全の配慮と不断の努力を行う。 |

| 労働安全衛生行動指針 |
|---|
| 1.法の順守<br>2.経営資源の投入<br>3.労働安全衛生マネジメントシステムの構築と維持向上<br>4.役割、権限、責任の明確化、組織体制の整備<br>5.危険・有害要因の除去・低減<br>6.目標の設定／計画の作成と実行<br>7.監査の実施／事業者による見直し<br>8.教育・訓練 |

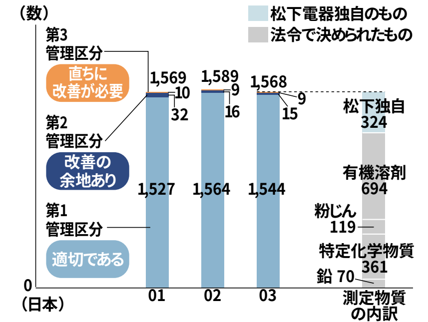
●安全衛生管理状況

2003年度は労働安全衛生マネジメントシステムを基軸として、安全管理では、設備の安全対策や従業員の危険感受性向上の取り組み、衛生管理では、松下電器独自の基準を設け、騒音対策や有害物管理の自主的な改善を進めています。その結果、日本の休業災害は2002年度に対して37%減少し、作業環境についても、対策が必要な作業場が38%減少しました。

労働災害発生頻度




管理区分別作業と測定物質の内訳




（注）・2002年より対象範囲を広げています。
（ただし、日本ビクター（株）を除く）
・データ集計期間は1月～12月です。

●サプライヤーの安全衛生管理サポート

日本のサプライヤーが運営する安全衛生協議・連絡会をサポートし、安全衛生活動の確認を行っています。また、定期的な情報交流や、外部有識者による講演なども行っています。年1回実施するサプライヤー表彰制度では、従業員の作業環境や安全衛生も評価項目に加えるなど、啓発に努めています。

●健康松下21の取り組み

2003年度は、日本で「喫煙対策」を重点取り組みとして、構内の分煙化、禁煙教育・指導を推進しました。具体的には、世界禁煙デーや全国労働衛生週間にあわせて「松下グループ禁煙推奨デー」や「禁煙ラリー」を開催しました。その結果、喫煙率は着実に減少しています。

●SARS（重症急性呼吸器症候群）への対応とリスクマネジメント体制

2003年5月、中国・北京の2工場で5名の現地従業員がSARSに感染しました。これに対しては2002年11月に設置した「海外リスクマネジメント委員会」が有効に機能し、情報を早期に公開した上で、感染者および接触者をすべて隔離し、工場の徹底的な消毒を行うことで、二次感染を完全に封じ込め、工場は2週間後に再開しました。

松下電器ではリスクマネジメントを経営の不可分な要素と位置付け、リスクマネジメント事業計画を策定し、日常の業務の中で実践しています。

# 製品・サービス

**松下電器では、お客様のお役に立つ製品・サービスを目指して、すべての事業活動に取り組んでいます。ここでは、品質、お客様対応、ユニバーサルデザイン、研究開発の取り組みについてご紹介します。**

## お客様価値向上コミッティーの新設

「私たちの活動のすべては、お客様価値の最大化につながっていかねばならない」という従来からの考え方をより着実に実践するために、2003年度より「お客様価値向上コミッティー」を新設しました。

社長はじめ取締役・役員、グループ会社社長出席のもと、年4回開催しています。品質、CS、環境、コンプライアンス、情報セキュリティ、サプライチェーンマネジメント、従業員のマナーなど、お客様満足に関するあらゆる課題を共有し、具体事例をテーマにお客様にとっての価値向上に取り組んでいます。

## 品質方針

松下電器の品質方針は、「常に顧客および社会の要望に合致し、満足していただける製品およびサービスの提供を通じ、真に顧客に奉仕する」であり、品質は経営活動そのものであると考えています。常に品質を第一に考え、企画・設計・製造・販売・サービスなどすべての活動において徹底した品質保証を行い、お客様にご満足いただける製品・サービスのお届けに努めています。

### ●品質組織

本社部門に、品質本部をはじめ関係職能を配置するとともに、各事業ドメイン会社に品質担当役員（CQO）と品質統括部門を設置しています。

傘下の国内・外の事業場・ビジネスユニット（BU）にも品質保証部門を設置し、各事業ドメイン会社にて品質の自主責任経営を行う組織体制を構築しています。

### ●グローバル品質行政

グローバルに品質管理体制を推進するために、世界の各地域に品質委員会を設け、品質責任者が定期的に集まり、課題と取り組みの共有化を行っています。また、中国での生産拡大に対応し、2004年2月より「中国モノづくり強化センター」を設立。中国における生産性向上活動の推進、品質保証体制の向上、環境対応、部材調達の推進を実施しています。また、「中国部材試験センター」を設け、スピーディーな部品の信頼性評価・環境対応評価を実施しています。

**各地域の品質委員会**




### ●安全な製品・サービスの提供

安全な製品を提供するために、各国の法律・安全規格を順守するとともに、さらなる安全の確保のために各種社内規格を制定し、安全確保の仕組みを構築しています。設計面では社内外の失敗の記録・ノウハウなどをもとに安全規格を制定、全世界で生産・販売する製品に適用しています。また正しく安全に使っていただくため、取扱説明書に記載する警告表示の規格を定め、正しい使い方の情報と併せて提供しています。

## 品質問題への対応

### ●品質問題対応体制

社長を議長とした、品質に関する最高意思決定機関である「品質政策会議」を開催しています。この会議では、お客様第一の方針に基づき、製品安全をはじめとした品質問題に迅速に対応するとともに、お客様への情報開示を重視した対応を徹底しています。

### ●品質問題対応例

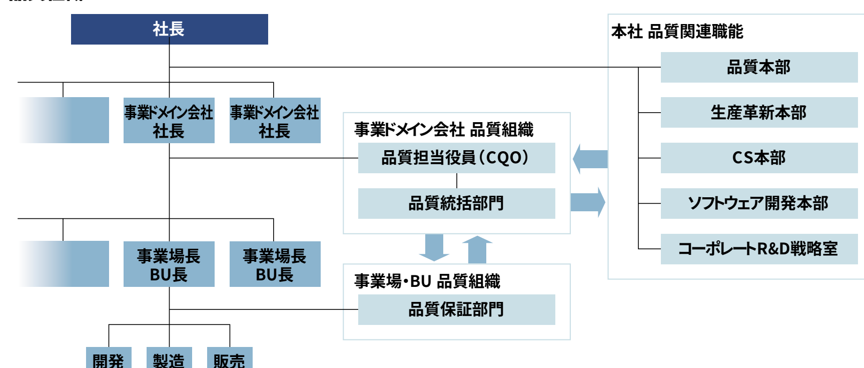
**―ビルトインガスオーブンのガス漏れ―**

2003年、ビルトインガスオーブンにおいて、ガスオーブンとコンロの接続部よりガス漏れが発生しました。調査の結果、設置施工作業で一定期間に製造した部品で誤ってOリングが2個装着された場合において発生する可能性があることが判明しました。

これを受け記者会見を実施し、新聞紙上および当社ホームページに「お詫びとお願い」の謹告を掲載しました。そして、商品点検と対策を確実に進めております。現在の商品においては、設計変更をして、設置施工時に不要なOリングが残らない構造に変更しました。また、本件を重く受け止め、担当事業ドメイン会社に、「品質革新本部」を新設。担当事業ドメイン会社社長・副社長が本部長・副本部長を務めるなど、品質向上に、より一層の努力を行う体制を構築しています。

本件に関するお問い合わせ先:
フリーダイヤル（無料）:0120-252-156
URL https://sec.panasonic.co.jp/appliance/info/built-in/index.htm

**品質組織**



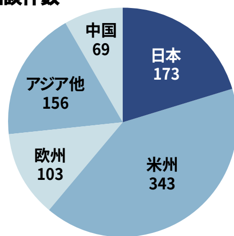
## お客様満足の向上

創業以来「お客様第一」の視点で製品やサービスを通じて社会に貢献するという経営理念のもと、お客様からのご相談やご不満に誠意を持って対応しご満足いただくとともに、お客様の声をモノづくりをはじめとする経営活動に活かすことに取り組んでいます。

### ●お客様相談対応体制

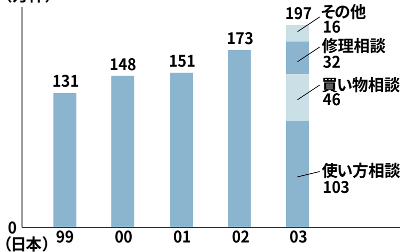
日本ではお客様ご相談センターを中心に、海外では販売会社にお客様対応窓口を持ち、年間約700万件のご相談（修理ご相談窓口への問い合わせを除く）に対応しています。また、ホームページの情報充実を図るなど、お客様満足の向上に努めています。

**お客様相談件数**
（万件）




（注）2002年度の件数。
修理ご相談窓口への問い合わせを除く。

**お客様相談件数推移**
（万件）

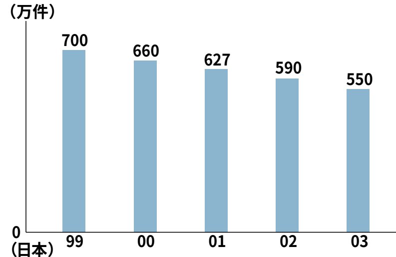



### ●修理サービス体制

日本では製品の修理サービスを全国の販売店や松下テクニカルサービス（株）が持つサービス拠点で迅速に対応しています。

修理サービス件数減少の要因には、製品の品質・省エネルギー性の向上、製品価格の低下により買い替えを選択されるお客様が増加したことなどが考えられます。

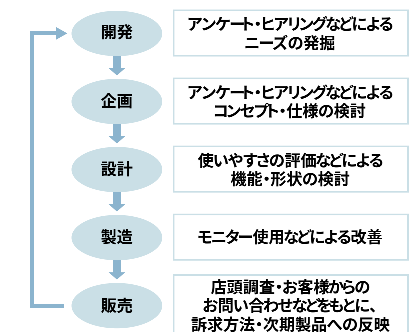
**修理サービス件数**
（万件）




## お客様の声の反映

お客様からいただいた貴重な情報は、個人情報保護のもと、製品やサービスをはじめとする事業活動の改善などに生かしています。また、製品開発の各ステップで、アンケート調査、使いやすさの評価、自宅でのモニター使用などを行い、お客様の声を反映する仕組みを構築しています。

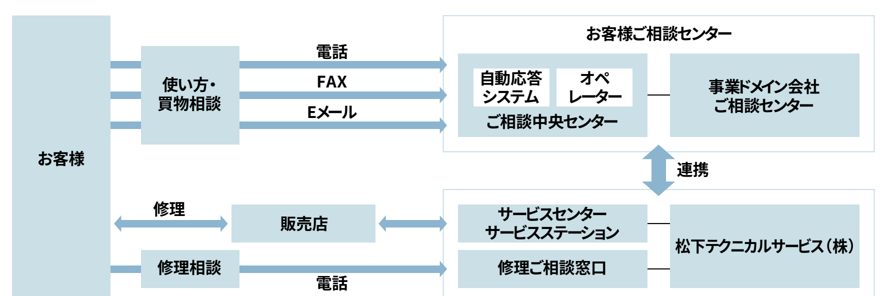
**お客様の声の反映事例**




### ●相談応対・フィードバックシステム「PACS365」

ご相談への迅速な対応と、それにより得られた情報を製品開発や品質改善にフィードバックするため、1997年より日本でスタートしたシステムです。お客様の声を蓄積し、イントラネットで開発・企画等の関係部門が検索・閲覧することができます。

**お客様対応体制**（日本）




## TOPICS

### お客様の声の活用事例

洗濯機・掃除機などの白物家電を担当する松下ホームアプライアンス社の2003年度のご相談件数は49万件で、次のようなフィードバックの取り組みを実施しています。

・ご相談対応における相談員の気付きを担当部門にフィードバック
・新製品発売後3カ月間のご相談内容を追跡、製品課題に早期対応
・品質課題のチェック、改善の見極め



酸素エアチャージャーの事例

**製品へのフィードバック事例**

| 製品 | お客様の声 | 新製品での改善 |
|---|---|---|
| 生ゴミ処理機 | フタが重く開けにくい | フタをワンプッシュオープン構造に変更 |
| 酸素エアチャージャー | ヘッドがずれて酸素噴き出し口が固定しにくい | ヘッドセットを耳掛け式に変更 |
| IHクッキングヒーター | 調理中、体がボタンに触れてスイッチが入ってしまう | 誤って電源が入りにくい構造に改良 |

## ユニバーサルデザインの推進

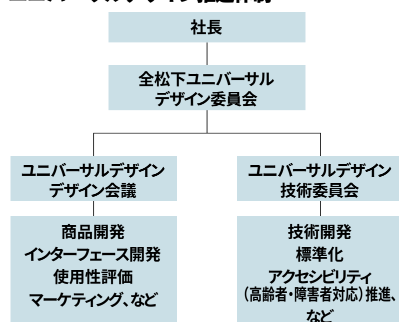
松下電器ではユニバーサルデザイン方針のもとに5つの基本要素を設定し、商品・取扱説明書・包装・カタログのユニバーサルデザイン実現を目指しています。企画・開発段階からお客様の視点に立ち、「操作性」「効率性」「快適性」を含めた総合的な満足度（ユーザビリティ）の向上に取り組んでいます。

**ユニバーサルデザイン基本要素**

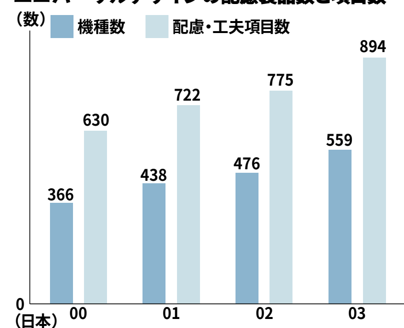
1.理解しやすい操作への心配り
2.わかりやすい表示と表現への心配り
3.楽な姿勢と動作への心配り
4.安心・安全への心配り
5.使用環境への心配り

2003年度は、戸田副社長が委員長を務める「全松下ユニバーサルデザイン委員会」を設置しました。デザインと技術開発の視点で、ユニバーサルデザインへの取り組みをさらに加速しています。2003年度のユニバーサルデザイン製品は559機種、配慮・工夫項目は894項目と拡大しています。

**ユニバーサルデザイン推進体制**




**ユニバーサルデザインの配慮製品数と項目数**




## ユニバーサルデザイン製品事例

### ●ななめドラム式洗濯乾燥機

日本で主に普及している縦型（かくはん式）洗濯機は大容量化に伴い洗濯槽が深くなり、背の低い方や車椅子をお使いの方には手が届きにくく、背の高い方は腰をかがめるなど、体への負担が大きくなっていました。

これに対して取り出しやすい形を追求した結果、ドラムを30 傾けたドラム式洗濯乾燥機を開発しました。車椅子の方のモニターテストでは、ドラムの傾いていないドラム式洗濯機に比べて格段に衣類が取り出しやすいとの評価を頂いています。ドラムを斜めにしたことは節水効果にもつながっています。



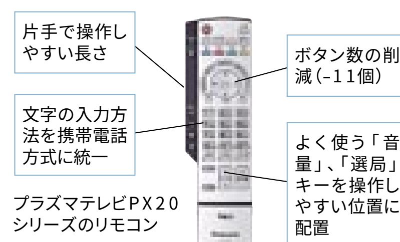
NA-V80

2003-2004
グッドデザイン金賞

URL national.jp/product/house_hold/wash/

### ●テレビリモコン

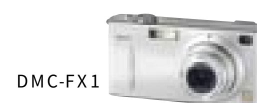
テレビの多機能化に伴い、リモコンの「ボタンが多すぎる」「文字が小さい」などのご不満が増えてきました。そこで、大きさ・形状・ボタン配列・見やすさなどを見直し、誰にでも使いやすいリモコンを開発、薄型テレビなどに採用しています。




プラズマテレビPX20シリーズのリモコン

### ●デジタルカメラ

だれにでも使いやすいデジタルカメラを目指し、世界で初めて光学3倍ズームレンズ内蔵のコンパクトデジタルカメラに「手ブレ補正ジャイロ」を搭載しました。片手撮り、暗い場所での撮影、自分撮りなど難しいシーンでも手ぶれを防ぎ、きれいな写真を撮ることができます。



DMC-FX1

URL panasonic.jp/dc/

---

**TOPICS**

### ユニバーサルデザインは企業の社会的責任

「製品には親切味、情味（じょうみ）、奥床しさ、（中略）を製出し、需要者に喜ばれることを根本の信念とすること」―これは、昭和17年、松下幸之助創業者が発した通達です。この「親切味」の中に、今日のユニバーサルデザインに繋がる、松下電器のDNAとも言えるモノづくりの思想を読み取る事ができます。高齢社会になると身の回りに不便さを感じる人が多くなり、高度な技術革新は、新たな感動を生む一方でデバイド（障害）も生んでいます。商品やサービスを通じて、より多くの人に豊かさ・楽しさ・快適さを伝えるのは、企業の社会的責任であり、ユニバーサルデザインの思想は、これからますます重要になってくると考えます。洗濯物の出し入れに配慮したななめドラム式洗濯乾燥機はグッドデザイン賞を受賞するなど高い評価を頂きました。私たちはユニバーサルデザインを新たなビジネスチャンスでもあると考えています。



国際ユニヴァーサルデザイン協議会
評議員会議長
松下電器産業株式会社　副社長
戸田 一雄

## 研究開発事例

### ●くらしをもっと「安心」「便利」「快適」にする「くらしネット」

家電製品がネットワークに繋がることで、家庭のくらしが変わろうとしています。

これまでエアコン、冷蔵庫などの家電製品は単独で機能し、家事労働を軽減、くらしにゆとりをもたらしてきました。松下電器では、家庭内の機器や、センサー、さらに携帯電話の接続を可能にする「くらしネット」を開発し、2003年9月に販売を開始しました。

「くらしネット」の機能には、住居内への侵入や異変を感知したり、緊急コールリモコンを押すことにより、あらかじめ設定した連絡先に自動連絡する「見守り安心サービス」、携帯電話からの機器の遠隔操作、洗濯方式・電子レンジの調理レシピなどのダウンロードができる「ネット家電サービス」、くらしに役立つ情報を簡単な操作で知ることができる「くらし情報サービス」があります。

今後は機器のエネルギー消費を「見える化」することによる省エネアドバイス、機器の省エネコントロール、松下電器が開発を進めている家庭用燃料電池コージェネレーションシステムを含めたエネルギーマネジメントが期待されます。また機器の自己診断結果をネットワーク経由でサービスセンターに自動送信し、万が一の故障の際に適切な対応を行うなど、修理・サービスの向上を目指します。



くらしステーション

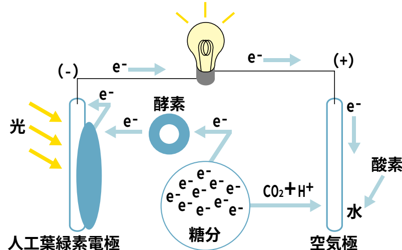
### ●太陽光バイオ燃料電池の研究開発

太陽光の照射により電子（e-）を発生する人工葉緑素電極と酵素との作用により、糖分から電子を取り出し、電気エネルギーとして利用します（約1Vの起電力）。

この発電により排出されるのは、水と二酸化炭素だけです。糖分は生ゴミなどからも抽出可能なので、生ゴミのリサイクルにもつながります。

また、現在実用化が進んでいるエタノールを使った燃料電池よりも高効率に発電できることから、未来の燃料電池として、モバイル機器などへの応用が期待されています。

太陽光バイオ燃料電池の動作原理



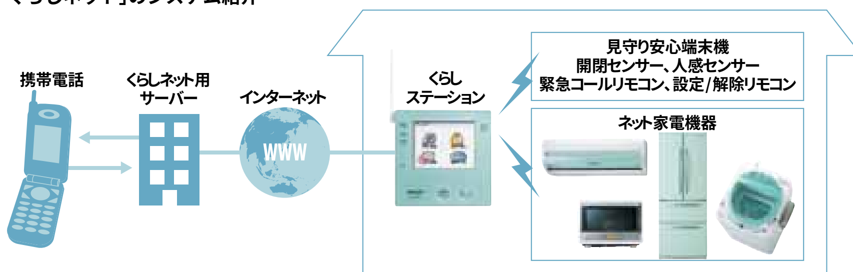

### ●ユニバーサルデザインの研究開発

加齢による見え方・聞こえ方の衰えなどの人間特性研究を進め、白内障擬似体験ゴーグルの開発や、聞こえやすいお知らせ音の研究などを製品に反映しています。

また、米国、中国、日本の研究拠点が一体となって、多言語音声認識・合成の研究開発に取り組んでいます。カーナビや携帯電話などの操作を世界の様々な言語で実現できる技術を目指しています。


白内障擬似体験ゴーグル

「くらしネット」のシステム紹介




## 産学連携の取り組み

松下電器では、これまで多くの大学や研究機関と共同で、数々の新技術や新製品を世に送り出してきました。

これからの製品開発では、理論限界に近い技術を、高い信頼性・高い歩留・安い価格で実現していくことが必須であり、ますます高いレベルの技術開発力が要求されます。

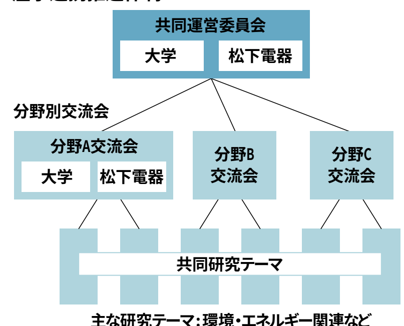
大学には、非常に高度な知識と研究成果があり、一方、企業には、新しい技術を製品に応用し、事業を通じて社会に貢献するノウハウがあります。この2つを融合することで、新たな産業を創出し、広くグローバルな社会のために役立てられるものと考えています。

この考えに基づき、2003年度に「産学連携推進センター」を設立、積極的な連携推進に取り組んでいます。

産学連携推進センターの主な役割

1. 大学と松下電器の共同研究の推進
   - トップ交流によるプロジェクト評価・方向付け
   - テーマ公募や分野交流会による連携テーマの発掘
   - 技術交流会の開催によるニーズとシーズの紹介
2. 共同研究に伴う様々な連携推進
   - 人材交流、情報共有、大学発のベンチャー育成など
3. 大学との組織的な連携推進
4. 文部科学省、経済産業省、総務省など、関連官公庁との連携

産学連携推進体制



主な研究テーマ：環境・エネルギー関連など

# 社会・地域とのかかわり

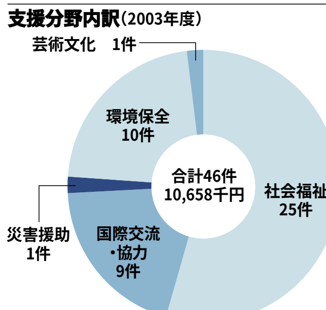
**松下電器は「企業は社会の公器、即ち企業は社会によって支えられ、社会と共に歩むもの」との考え方に基づき、「企業市民としての社会貢献活動」※1などに幅広く取り組んでいます。**

## 社員のボランティア・市民活動の支援

### ●ボランティア・市民活動資金支援プログラム

社員が積極的に市民社会での役割を担うことを願い、1998年に開始。日本国内の社員・配偶者と定年退職者が参加し、継続的に活動を行う非営利団体（NPO）に対して活動資金の一部を支援するプログラムです。2003年度は46団体を支援しました。

**支援分野内訳**（2003年度）




1998年開始からの累計は422件（93,274千円）です。

**主な支援団体**

- ・NPO法人 リカバリー・サポート・センター
- ・NPO法人 地球学校
- ・NPO法人 難民支援協会
- ・多文化まちづくり工房
- ・モリメイト倶楽部
- ・枚方・交野国際奉仕活動協会
- ・車椅子ダンス「矢車草」

### ●視覚障害者とのバードウオッチング

1999年より目の不自由な人たちとの自然観察会「耳を澄まして!感じて!バードウォッチング」を年2回（春と秋）、都内の庭園を中心に開催しています。（財）日本野鳥の会、（社福）日本点字図書館の協力を得て、従業員も多数ボランティアとして参加しています。



※1　社会貢献活動ホームページ
URL matsushita.co.jp/ccd/

## 人材育成・芸術文化支援など

### ●キッド・ウィットネス・ニュース（KWN）

アメリカ松下電器（株）が1989年から全米で展開している主に小・中学生を対象とした創造性開発教育支援プログラム。2003年度より世界各国での展開が始まり日本では全国で14校が参加、子どもの視点で独創的なビデオ作品を制作しました。2004年度はさらに広がり、10カ国、約300校が参加する予定です。



### ●子どものためのシェイクスピア演劇公演

シェイクスピア演劇を子どもから大人まで楽しめる内容にして1995年より毎年夏休みに日本各地で上演しています。第9回公演となる2003年度は仙台、大阪、熊本、松山の4カ所で開催しました。次世代を担う子どもたちの心の豊かさづくりをめざす活動として、中高生のためのワークショップなどを開催し、身近に演劇に触れる機会を積極的に提供しています。



### ●世界自然・野生生物映像祭 in 東京

NPO法人　地球映像ネットワークが推進する「世界自然・野生生物映像祭」の優秀作品上映会を東京・パナソニックセンターで開催しました。日頃見ることのできない野生生物の貴重な映像と、子どもたちに人気の千石正一氏の講演、質疑、写真展などで地球の自然環境の大切さを訴えました。



## 関連財団など

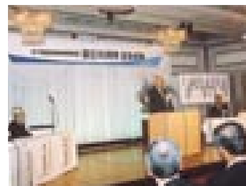
### ●日本国際賞（国際科学技術財団）

松下幸之助創業者の提唱で設立された「日本国際賞」の授賞式が、天皇・皇后両陛下のご臨席のもと、国立劇場で行われました。この賞は科学技術分野において独創的な成果を挙げ、人類の平和と繁栄に著しく貢献した人に贈られるものです。2004年4月の授賞式は創設20周年を記念し、受賞分野が1つ増えて3分野となりました。



### ●松下教育研究財団

1973年に視聴覚教育の振興・普及、視聴覚教育機器の利用技術の研究・開発、視聴覚教育を通じた人の育成をめざし、「松下視聴覚教育研究財団」を設立しました。社会の急速な情報化に伴い、IT化にも積極的に取り組んでいくため、2004年4月、創設30周年を記念し、財団の名称を標記の通り変更しました。



### ●パナソニック スカラシップ社

1998年、松下電器創業80周年事業として、21世紀のアジアをリードする人材の育成を目的に「パナソニック　スカラシップ」奨学金制度を創設しました。アジア諸国から日本の理工系大学院修士課程へ留学する学生を現地で募集・選考します。7年目となる2004年4月に新たに認定された20名を加え、累計奨学生は180名となりました。



## NPO/NGOの支援と協働

### ●Panasonicサポーターズ☆マッチング基金

子どもの健全な育成やエコライフの推進を行うNPOの活動基盤強化と、寄付文化の育成を目的とする基金を設立し、それぞれNPO法人 青少年育成支援フォーラム（JIYD）、NPO法人 地球と未来の環境基金（EFF）との協働で運営しています。
（2003年度助成総額 11,708千円）

**子どもサポーターズ☆マッチング基金の助成先**

- NPO法人 京都子どもセンター
- NPO法人 こどもNPO
- NPO法人 日本冒険遊び場づくり協会
- NPO法人 NPO佐倉こどもステーション
- JFC（Japanese-Filipino Children）を支えるネットワーク

**環境サポーターズ☆マッチング基金の助成先**

- NPO法人 いびがわミズみずエコステーション
- NPO法人 環境エネルギー政策研究所
- 全国青年環境連盟（エコ・リーグ）
- グリーン購入ネットワーク
- NPO法人 まちづくり情報センターかながわ
- A SEED JAPAN
- NPO法人 北海道グリーンファンド

### ●シチズンシップ・コラボレーション・カレッジ

地球市民として、私たちを取り巻く様々な課題についてともに考え、学ぶ参加型学習プログラム。テーマに応じたNPO／NGOと協働で開催しています。2003年5月には、グリーンピース・ジャパンと「THEノンフロン・ライフ・フォーラム」を共催しました。



### ●OBPアーツプロジェクト

大阪ビジネスパーク（OBP）を舞台に、学生など若者たちに芸術表現の場を提供し、一般市民やビジネスパーソンとの出会いを求めるメセナ活動で、大学の教員らと実行委員会形式による企画・運営を行っています。



## 市民との交流

### ●松下電器歴史館

松下電器の創業以来の歴史を紹介。海外からも含めて年間約2万5千人の来館者があります。学校が休みの時期には、子どもたちが電気製品の歴史などを楽しく学ぶことができる「キッズ・キャンペーン」を開催しています。



URL matsushita.co.jp/rekishikan/

### ●松下電器技術館

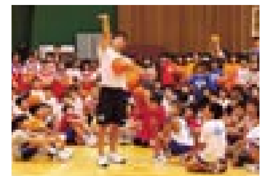
環境への取り組みを含め、松下電器の最先端の商品や技術を展示。VIPや海外からのお客様も含めて年間3万人以上の方が来訪されます。



URL matsushita.co.jp/exhib/

### ●企業スポーツセンター

松下電器には野球部、バスケットボール部、バレーボール部の企業チームがあり、公式戦の合間に実施する子ども向けスポーツ教室や体育館などスポーツ施設の積極的な開放により、地域市民との交流を図っています。



## より広い公益への貢献

松下電器は日本の代表的な製造業の一社として、次のような機関・団体などで中心的な役割を果たすことでも、より広い公益への貢献に取り組んでいます。

| | |
|---|---|
| 政府関係 | 内閣府、経済産業省、総務省<br>国土交通省の審議会 |
| 経済団体 | 日本経済団体連合会、関西経済連合会<br>関西経済同友会 |
| 業界団体 | 日本電機工業会（JEMA）<br>電子情報技術産業協会（JEITA）<br>情報通信ネットワーク産業協会（CIAJ） |

## TOPICS

URL panasonic.co.jp/center

### パナソニックセンター（東京・有明）

松下電器の事業ビジョンである「ユビキタスネットワーク社会の実現」と「地球環境との共存」を具体的に提案する総合情報受発信拠点「パナソニックセンター」は、同時に様々なイベントを通じて世界中の人々との交流の場にもなっています。

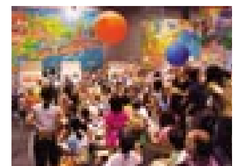
#### ふれあいフェスタ

聴覚障害のある人たちと一緒に芸術・文化活動を楽しむことを目的として、「ふれあいフェスタ」を開催しました。補聴補助システムなどを使ったコンサートの開催や、「世界自然・野生生物映像祭」の優秀作品の上映など、健常者も楽しめるプログラムで参加者の交流の場を広げました。



#### キッズゲルニカ

平和の希求をテーマに、世界の子どもたちがピカソの「ゲルニカ」と同じサイズの大壁画（3.5m×7.8m）を描くという日本が生んだ国際文化プログラム（キッズゲルニカ国際委員会主催）。松下電器は1995年より支援を続けており、2003年はパナソニックセンターを会場にして開催されました。



# 第三者意見書
# ナチュラル・ステップによる持続可能性分析

松下電器産業株式会社
常務取締役
大鶴英嗣 殿

2004年3月31日




## 松下電器の活動についての持続可能性分析報告書

### ■ビジョンと方針

環境宣言と環境ビジョンは持続可能性を目指したものであるが、さらに、明確に定義されたビジョンとコミットメントを備えた環境方針へと発展させる必要がある。重要な分野で長期的な視点が欠如しているものがある。

### ■製品の開発とラインアップ

生産、開発、販売サービス、リサイクル・リユースという製品のライフサイクルにおいて重要なところに取り組んでいる。そして、デザインと製品開発において数々の改善と新発明の成果を収めている。しかしそれらは出荷製品全体に占めるウエイトが低い。

### ■資材の代替化

代替化を決定する有害性の定義に持続可能性の視点が欠けている。サプライチェーンとコミュニケーションをとり、グリーン調達基準の提示や説明会の実施などを通して積極的に行動している。さらに、グリーン調達基準書などのツールを強化するべきである。

### ■物流への取り組み

持続可能な物流にシフトするために列車と船舶輸送にシフトするアクションがとられたことは評価できる。それらの対策をフォローアップし、物流における持続可能性の視点を事業計画と調達のツールに組み込むべきである。

### ■エネルギーへの取り組み

生産時のエネルギー使用量を削減することは、重要なステップである。しかし、それだけに手段を限定するのは不十分である。エネルギー利用を持続可能にするために再生可能エネルギーを含めた全エネルギー源に焦点が当てられるべきである。

### ■外部とのコミュニケーション

外部とのコミュニケーションは広範で、持続可能性に関するほとんどの領域をカバーしている。ステークホルダーにとって、優れた対策だけでなく、松下電器が直面している課題とそのチャレンジを知ることも有益である。

### ■社会的持続性

創業者の思想や経営哲学がCSRの堅固な基盤となっている。CSR推進の次のステップは、既存のガイドラインを順守するのではなく、松下電器の持続可能なビジョンと戦略を策定することである。

**分析における実施事項と利用情報**

実施事項
- 持続可能性分析のアンケート回答
- 2001年度の結果と対比した進展状況の質問状に回答
- CSR担当室と環境本部への日本支部によるヒアリング
- 環境本部への分析者による国際テレビ会議でのヒアリング

利用情報
環境経営報告書、アニュアルレポート、「ファクターX」パンフレット、グリーン調達基準書および説明会資料、松下製品アセスメント、「パナソニック環境フォーラム2003」開催記録

### 分析者の所見

松下電器は、過去数年間で、サプライヤーとの協働や、鉛フリーはんだの導入、HCFC冷媒の代替など優れた成果とイニシアチブを実現し、その問題は解決しました。しかし、それらは法規制が活動の原動力の1つとなっているように見えます。私は、松下電器が成功からバックキャスティングし、「持続可能な社会の4つのシステム条件」を統合して松下電器の持つ可能性を発揮されることを期待します。次の課題はCSRを事業ビジョンに統合させ、ビジネスと持続可能性の両方に同等に焦点を当てたマネジメントシステムを構築することでしょう。



ヘレン・リンドマン

### 代表者の所見

私は、松下電器の経営トップが持続可能性に関して、将来の進歩の原動力となるような明確な宣言を出したことを知り喜ばしく思います。このことは、一連の技術的な向上をもたらし具体的な事実で証明されています。今回の分析で、感銘を受けた重要な点は、CSRに関する組織を強化したこと、より革新的な輸送に関する哲学の前兆があること、「サービスの販売」導入のクリアな計画を持っていることです。後者は持続可能な未来にとって最大の可能性を持つものです。さらなるチャレンジに期待します。



カール・ヘンリク・ロベール

**2001年度、初めて環境NGO「ナチュラル・ステップ」に事業活動全体に対する持続可能性分析を依頼しました。その後、その対象を製品づくりへ、さらにリサイクル活動へと落とし込み、より深い分析を実施。2003年度は、改めて事業活動全体への持続可能性分析を行うことで、約3年間の進展を報告します。**

## ナチュラル・ステップとはどんなNGOなの？

### ●ナチュラル・ステップとは

スウェーデンの小児癌の専門医であったカール・ヘンリク・ロベール博士の提唱によって1989年に発足し、世界的な広がりをもつ国際環境NGOです。企業・自治体・政府が複雑な環境問題をシステム的に捉え、環境と経済が両立する持続可能な発展のための対策を考える際の明確な羅針盤を科学的根拠に基づいて提供しています。

### ●持続可能性分析とは

ナチュラル・ステップの分析は、持続可能な社会において成功している姿から現在の取り組みを見るというバックキャスティング手法を用います。持続可能な社会の原則（4つのシステム条件）を基準にして、どのように進んでいるかについて評価します。

### ●分析のプロセス

報告書（P73）に記したような分析における実施事項と利用情報をもとに、資源の流れやプロセスの現状を整理し、システム分析を実施、さらに総合的見地から、持続可能な社会への転換への可能性とリスクを分析しました。



ナチュラル・ステップ・インターナショナル日本支部代表
高見 幸子

**持続可能な社会の4つのシステム条件**

持続可能な社会で
1. 自然の中で地殻から掘り出した物質の濃度が増え続けない
2. 自然の中で人間社会が作り出した物質の濃度が増え続けない
3. 自然が物理的な方法で劣化しない
4. 人々が自らの基本的ニーズを満たそうとする行動を妨げる状況を作り出してはならない



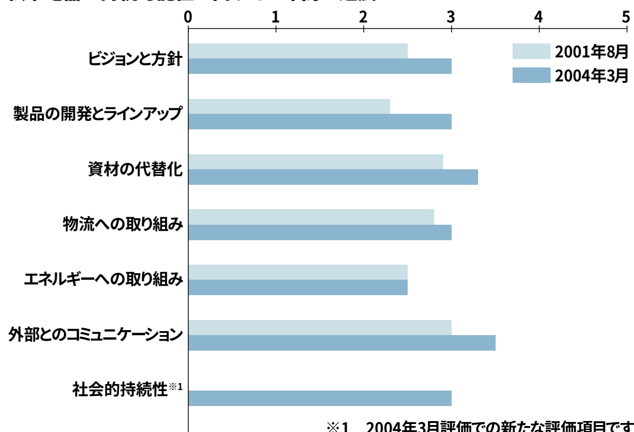

## 松下電器は3年間でどう変わったの？これからどうするの？

ナチュラル・ステップから提示された持続可能性分析の結果に基づき、松下電器の持続可能性に関する3年間の進展と北欧の環境先進企業3社とのベンチマークを示しました。2001年に比較するとエネルギーを除くすべての項目で着実に進歩しており、北欧の環境先進企業3社との比較においてもトップ企業との違いは見られるものの、取り組みが進んできたことがわかります。

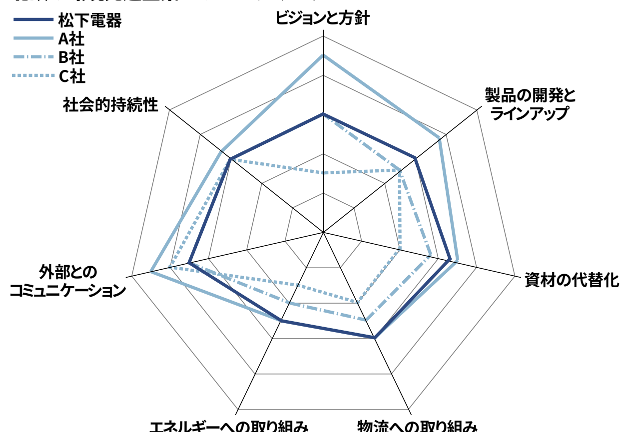
しかし、再生可能エネルギーおよび資源に対するビジョンと取り組み、お取引先と一体となった資材調達および物流面での取り組み、グリーンプロダクツのさらなる普及、持続可能性に向けたより本質的なコミュニケーションのあり方などが不足しているとの指摘を受けました。

今後は、これらを行動計画に反映させ、生産における$CO_2$排出や廃棄物発生の抑制、化学物質対策などのモノづくり面での着実な取り組みを進めます。それに加え、グリーンプロダクツの開発およびエコマーケティングの強化により、お客様と共に歩む努力を進めてまいります。また、製品への有害物質不使用という源流対策やグリーン物流の拡充をお取引先とともに進め、持続可能な社会の実現にさらなる挑戦を続けてまいります。

**松下電器の持続可能性に関する3年間の進展**




**北欧の環境先進企業とのベンチマーク**



Panasonic
ideas for life

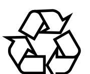










発行日　2004年6月　次回発行予定　2005年6月